

Anexo I do Termo de Referência - Especificações Técnicas

a) ITEM 1 - CALÇA OPERACIONAL PREMIUM UNISSEX, MARINHO

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal: Confeccionado em tecido maquinado derivado de sarja, com efeito Rip Stop, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 48% Algodão, 40% Poliéster e 12% Elastomultiéster, com tolerância de ± 3 p.p.; gramatura do tecido: 235 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$; com proteção UV acima 50+.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme ***Tabela 1 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.***

1.2. Tecido forro de bolso: Liso, na cor preta, composição 67% poliéster e 33% algodão (tolerância $\pm 8\%$), gramatura 90g/m² (tolerância $\pm 5\%$).

2. AVIAMENTOS:

2.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 50 e 80, Koban ou similar;

2.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon);

2.3. Botões: em nylon, fosco, na cor do tecido, com 4 furos, tamanho 24 (1,5 cm), abaulado na parte superior externa;

2.4. Velcro: 100% poliamida, de excelente qualidade, na cor preta;

2.5. zíper braguilha: fixo, de metal anti-ferruginoso, trava automática, cremalheira média (0,45 cm a 0,5 cm de largura), na cor preta;

2.6. Elástico cóis: de alta tensão, próprio para cóis;

2.7. Entretela para as lapelas dos bolsos e pertingal: tecida, termocolante, 100% algodão (acabamento firme), com 180g/m² (tolerância $\pm 5\%$);

2.8. Entretela para cóis: tecida, termocolante, 100% poliéster com 52g/m² (tolerância $\pm 5\%$);

2.9. Fita Gorgurão 100% poliéster, com 2,2 cm de largura, na cor preta;

2.10. Viés 100% algodão preto;

2.11. Elástico com textura em silicone, medindo 2,0 cm de largura, na cor preta com silicone transparente. Composição do elástico 81% poliamida e 19% elastano.

3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.1. Cóis: Medindo 4,5 cm de largura, cóis auto ajustável por elásticos, que permite o aumento da cintura. Parte interna toda recoberta com entretela.

Parte traseira do cóis: Se estende além da abertura do bolso frontal (pelo lado interno da calça) até o corte do forro do bolso, não ficando a extremidade dessa projeção aparente na borda superior do cóis frontal, e tem em sua ponta embutido um elástico de 3,0 cm de largura e comprimento útil entre 4,5 cm e 5,0 cm, cuja extremidade oposta tem a ponta dobrada no mínimo 1,0 cm para seu interior sendo fixada internamente ao cóis, a costura de fixação do elástico (no lado externo da peça) deve ficar escondida pela presilha frontal. Ambas as pontas do elástico devem ter travetes de aproximadamente 3,3 cm de comprimento para reforço, sobre as costuras de fixação do mesmo (Tolerância $\pm 0,5$ cm para as medidas).

Internamente no cós traseiro deverá conter um elástico com textura em silicone, para evitar que a camisa solte com facilidade das costas, medindo 2,0 cm de largura, fixado com pesponto simples de beira no contorno. O elástico deverá ficar centralizado na parte traseira interna do cós e as costuras das extremidades laterais deverão ser cobertas pela etiqueta do cós no lado externo do cós.

Parte frontal do cós: Estende-se para as costas, passando por baixo da presilha lateral, em sua extremidade deverá ser fixado um elástico de 4,0 cm de largura e comprimento útil de 3,5 cm a 4,0 cm, que fica escondido sob uma etiqueta de tecido fixada rente à extremidade traseira do passador lateral, confeccionada no tecido principal, medindo 9,5 cm de comprimento e 6,0 cm de altura (travetadas na horizontal nos cantos da abertura para reforço), sendo que o elástico não deve aparecer no lado externo do cós ao ser tensionado para atingir a maior medida.

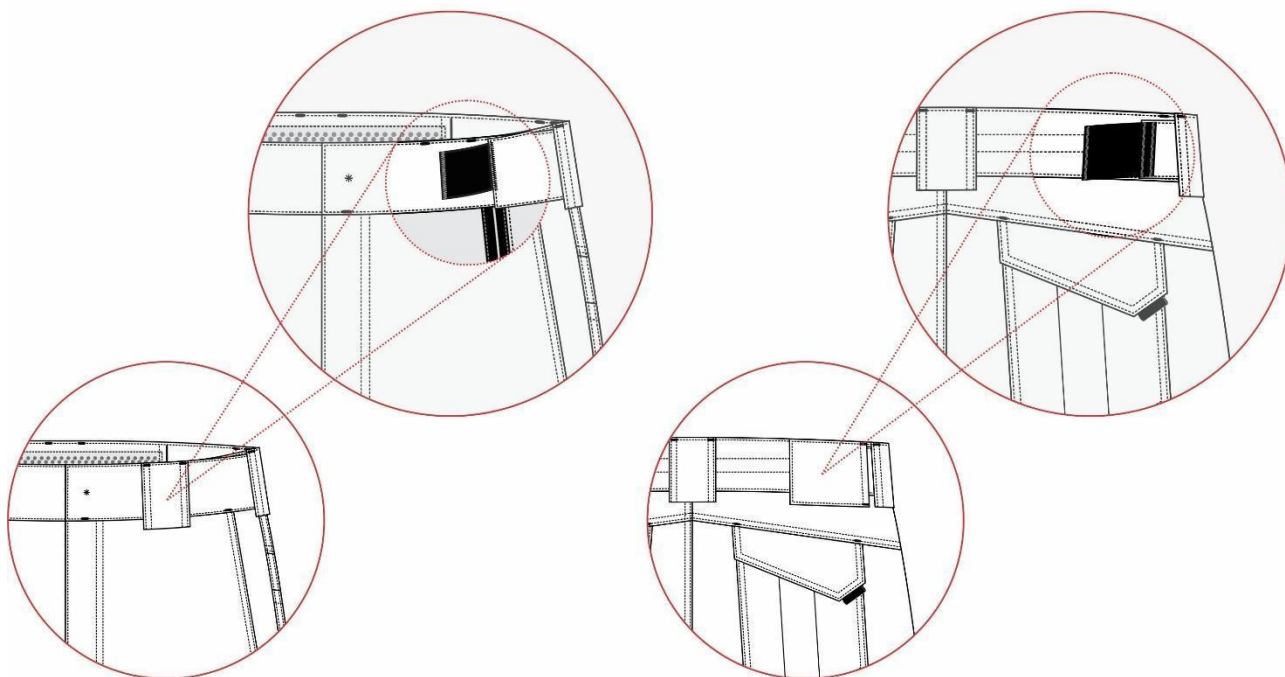
Ambas as pontas do elástico devem ter travetes de aproximadamente 3,3 cm de comprimento para reforço, travetes sobre as costuras de fixação do mesmo.

As pontas do cós devem estar alinhadas, com travetes onde prende o zíper e fechamento com um botão e caseado; sendo que o caseado deverá ser feito na ponta direita do cós, de maneira que o botão não fique aparente (Tolerância $\pm 0,5$ cm para as medidas).

3.1.1. Detalhamento do Cós:

Detalhamento do cós frontal
(Parte interna com regulagem por
elástico de 3,0 cm de largura)

Detalhamento do cós traseiro
(Parte interna com regulagem por
elástico com 4,0 cm de largura)



3.1.2. Presilhas: 05 (cinco) presilhas externas para cinto, confeccionadas no tecido principal, medindo 4,0 cm de largura e 6,0 cm de altura, com pesponto duplo nas extremidades laterais. Passadores embutidos na parte inferior do cós, fixados com costura reta e travetados nas extremidades da parte superior. Os passadores serão distribuídos da seguinte forma: traseiro centralizado pela junção do gancho traseiro, laterais junto à costura de união lateral das pernas (sobre parte traseira da peça) e frontais cobrindo a costura de fixação do elástico frontal.

3.2. Bolsos frontais: Dois bolsos, um de cada lado, com abertura na posição vertical formando um ângulo na parte inferior, iniciando junto à costura do cós, separado 2,0 cm da costura lateral.

Abertura do bolso medindo 15,5 cm na parte frontal e 17,0 cm na junção com o traseiro (conforme imagem abaixo), abertura com pesponto duplo e com travetes nas extremidades, parte superior com travete na horizontal (sobre a costura do cóis) e parte inferior na vertical (sobre a costura da lateral).

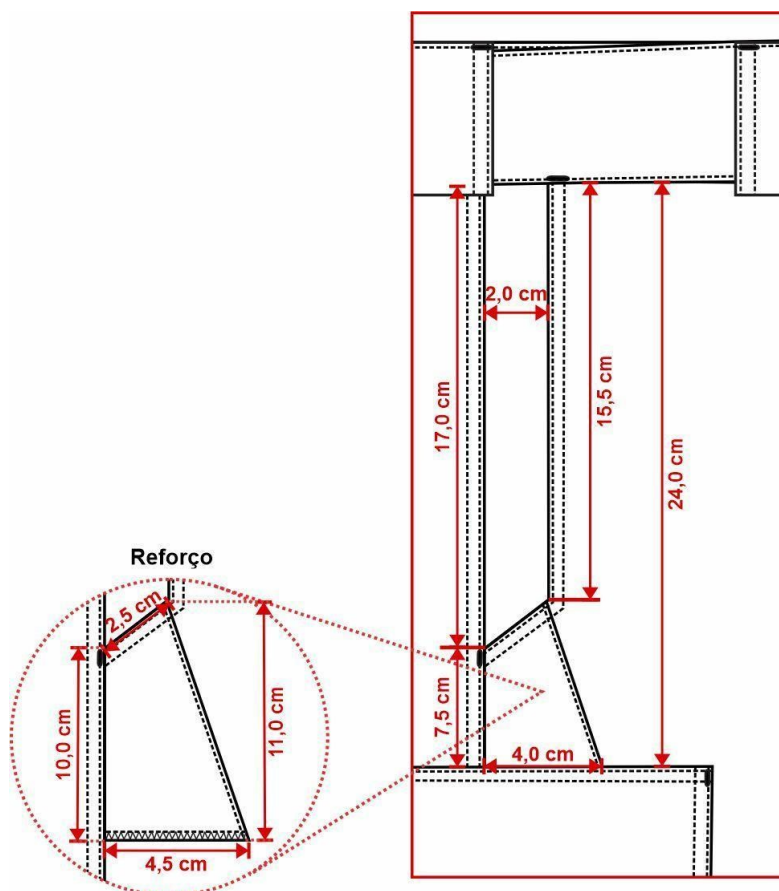
Junto à abertura inferior do bolso, há um tecido de reforço sobreposto para melhor resistência à abrasão. A sua parte superior deve ficar embutida junto a costura do bolso frontal, sua lateral central fixada na peça por pesponto simples de 0,2 cm, sua lateral oposta embutida na costura lateral da peça e parte inferior (medindo 4,0cm) coberta pela lapela do bolso lateral (tolerância $\pm 0,5$ cm para as medidas).

Espelho e vista interna em tecido principal, tendo o espelho medidas mínimas de 6,0 cm de tecido além da abertura do bolso e vista interna medidas mínimas de 4,0 cm de maneira a evitar que o forro apareça em demasia.

Forro do bolso: Medindo 28,0 cm de profundidade, medida feita rente à extremidade frontal do cóis pelo avesso da peça.

Forro com uma abertura de 7,0 cm com acabamento em viés preto na parte que encosta ao corpo, tendo a extremidade superior central embutida no cóis frontal e a outra extremidade superior embutida na ponta do cóis traseiro para possibilitar o ajuste do cóis sendo que o viés de acabamento da abertura não deve ficar sobreposto, nem afastado mais que 0,5 cm quando a cintura estiver relaxada. A parte lateral do forro deve ser fixada na costura de união lateral da peça, seguindo de forma levemente arredondado até a braguilha onde será fixado de forma embutida, sendo a costura de fechamento em máquina overlock 5 fios com ponto corrente (tolerância de $\pm 0,7$ cm para as medidas).

3.2.1. Detalhamento Bolso frontal:



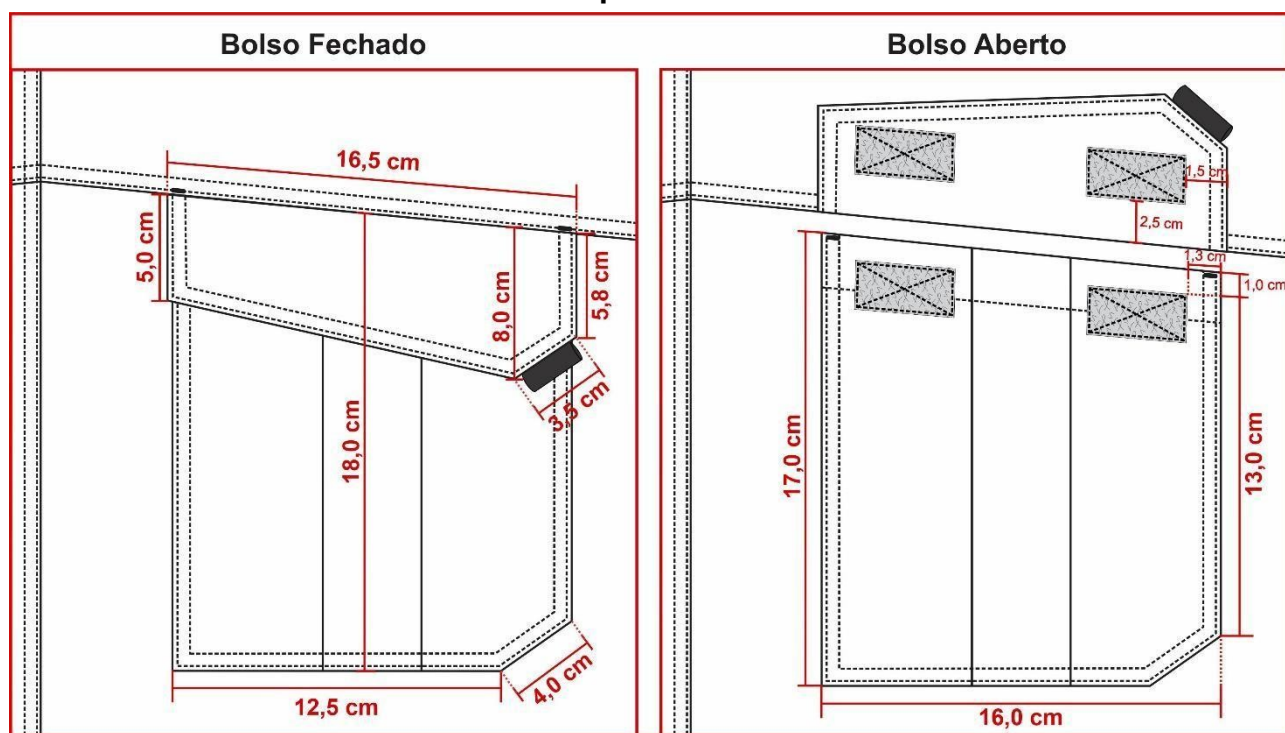
3.3. Costas: Com pala simples, unida em máquina overlock 5 fios com ponto corrente e com pesponto duplo feito em máquina reta sobre a pala. Pala medindo 4,0 cm no gancho traseiro e 5,5 cm na lateral (tolerância de $\pm 0,5$ cm).

3.4. Bolsos traseiros: Dois bolsos, um de cada lado, medindo conforme desenho abaixo, localizado em ângulo acompanhando o declínio da pala, localizados a 1,5 cm de distância abaixo da costura da pala, contendo uma prega macho (aberta - para permitir a expansão do bolso) centralizada na vertical, com 4,0 cm de largura. Abertura superior com limpeza em máquina overlock 3 fios e bainha simples de 2,0 cm. Bolsos fixados na peça com pesponto duplo e com travetes horizontais nas extremidades superiores (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas do bolso e $\pm 0,3$ para as medidas de velcro).

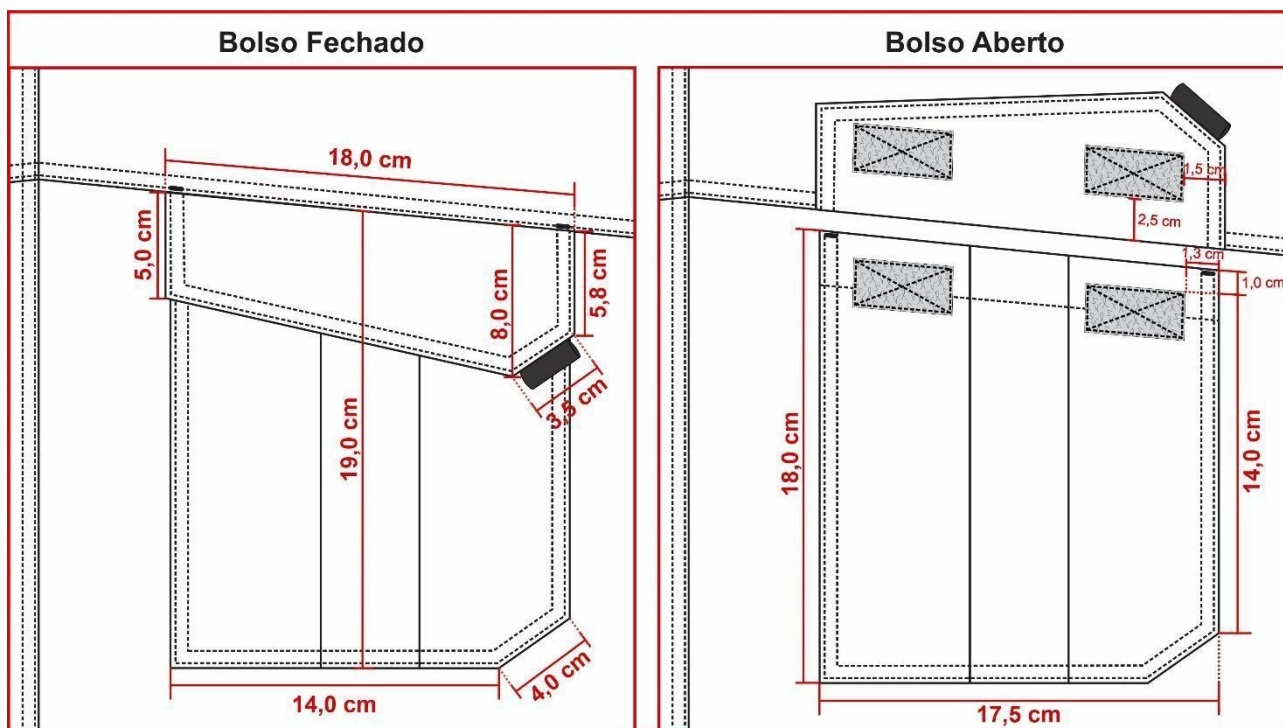
Lapela dos bolsos: Bolsos cobertos por lapelas medindo conforme desenho abaixo, com pesponto duplo no contorno. Chanfro da lapela com uma fita de gorgurão embutida, medindo 2,2 cm x 1,0 cm (dobrada). Lapela com aplicação interna de entretela termocolante e fechado através de dois velcros, medindo 2,0 cm x 4,0 cm, fixados com costura simples no contorno e reforço em x no centro, sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela. Lapela embutida na costura da pala e com travetes horizontais nas extremidades superiores sobre o pesponto da pala (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas da lapela e $\pm 0,3$ para as medidas de velcro).

3.4.1. Detalhamento bolso traseiro:

Medidas do bolso para os tamanhos até 50:



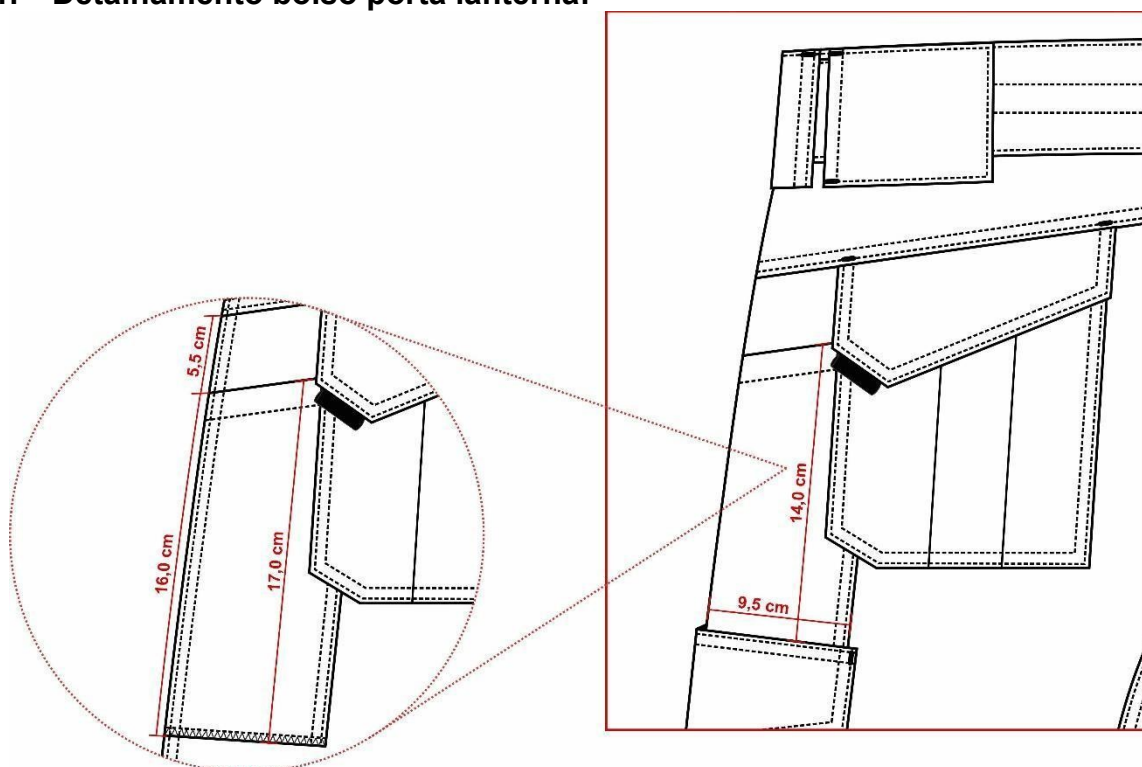
Medidas do bolso para os demais tamanhos:



3.5. Bolso porta lanterna traseiro: Um bolso, chapado, aplicado no lado esquerdo (de quem veste). Abertura com limpeza em máquina overlock 3 fios e bainha simples de 2,0 cm com pesponto simples sendo uma lateral fixa junto à costura lateral, a parte inferior junto à fixação da lapela do bolso lateral e a outra lateral fixa com pesponto duplo, tendo o bolso traseiro sobreposto ao mesmo.

Bolso iniciando a 5,5 cm da pala, tendo sua abertura paralela com a pala.

3.5.1. Detalhamento bolso porta lanterna:

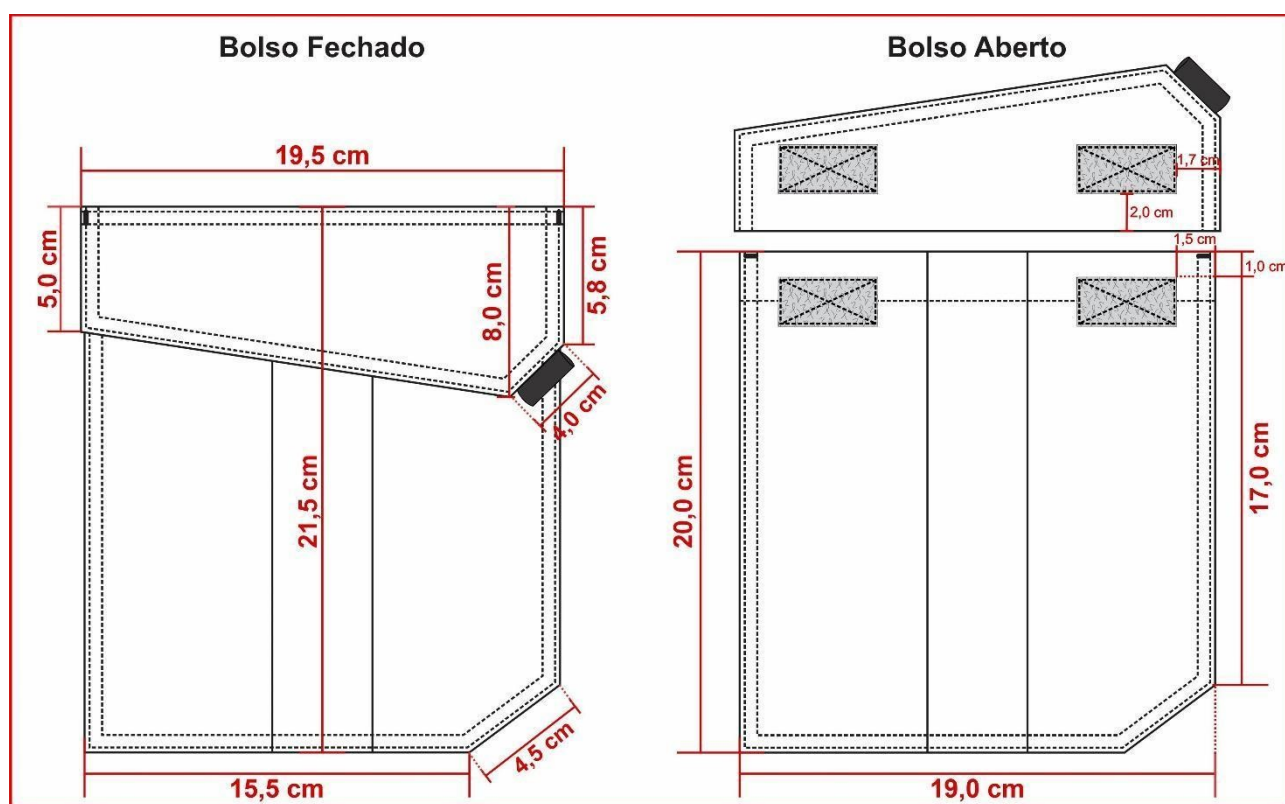


3.6. Bolsos laterais da perna: Dois bolsos, um de cada lado, sobre a costura de junção lateral da perna, iniciando 7,5 cm abaixo da abertura do bolso frontal (medida até o início da lapela do bolso). Medindo conforme desenho abaixo, contendo uma prega

macho (aberta - para permitir a expansão do bolso) centralizada na vertical, com 4,0 cm de largura. Abertura superior com limpeza em máquina overlock 3 fios e bainha simples de 2,0 cm. Bolsos fixados na peça com pesponto duplo e com travetes horizontais nas extremidades superiores (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas do bolso e $\pm 0,3$ para as medidas de velcro).

Lapela dos bolsos: Bolsos cobertos por lapelas medindo conforme desenho abaixo, com pesponto duplo no contorno. Chanfro da lapela com uma fita de gorgurão embutida, medindo 2,2 cm x 1,0 cm (dobrada). Lapela com aplicação interna de entretela termocolante e fechado através de dois velcros, medindo 2,0 cm x 4,0 cm, fixados com costura simples no contorno e reforço em x no centro, sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela. Lapela deve ser posicionada a 1,5 cm acima do bolso, fixada por pesponto duplo e com travetes verticais nas extremidades superiores (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas da lapela e $\pm 0,3$ para as medidas de velcro).

3.6.1. Detalhamento bolsos laterais:



3.7. Braguilha: Fechada por zíper de metal, zíper deve ser costurado com costura dupla (para reforço) evitando que rompa com o uso.

Na face interna da calça, no lado esquerdo do usuário, braguilha com parte inferior arredondada e com acabamento em viés preto. Braguilha com pesponto simples de beira na abertura e presa por pesponto duplo aparente no lado externo a 4,0 cm da borda.

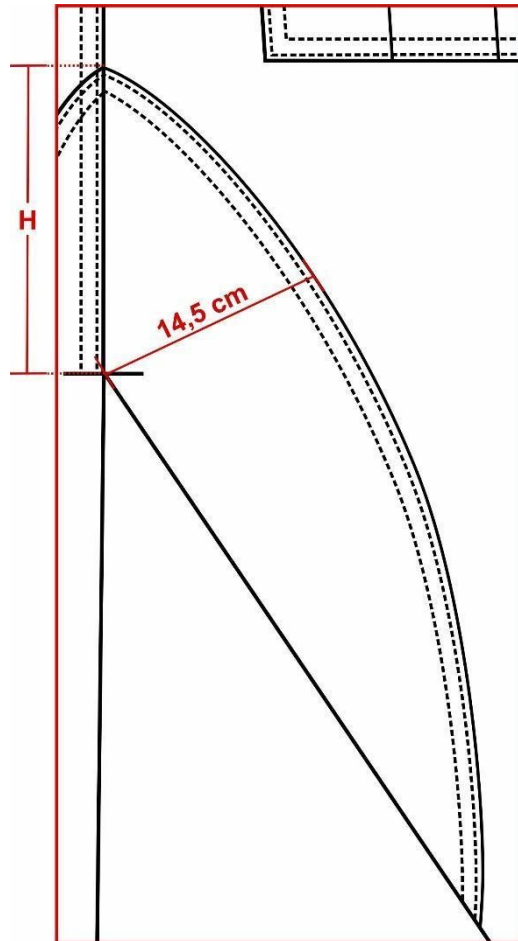
Na face interna da calça, no lado direito do usuário, pertingal em tecido duplo, entretelado internamente, acabamento com viés preto.

Dois travetes na parte inferior para não haver rupturas.

3.8. Gancho frontal: Com limpeza em máquina overlock 3 fios, junção até a braguilha em máquina reta e com pesponto duplo. Com reforço do próprio tecido sobreposto externamente, aplicado em máquina reta com pesponto duplo, iniciando no gancho com 4,5 cm de largura e terminando no reforço do joelho com 5,0 cm de largura na base inferior (tolerância de $\pm 1,0$ cm para as medidas).

3.9. Gancho traseiro: Deverá ser costurado em toda extensão com máquina overlock 5 fios com ponto corrente e com pesponto duplo ponto fixo. Com reforço do próprio tecido sobreposto externamente, aplicado em máquina reta com pesponto duplo. Reforço medindo no gancho conforme tabela de medidas e terminando no entrepernas, rente ao início do reforço do joelho (tolerância de $\pm 1,0$ cm para as medidas do gancho).

3.9.1. Detalhamento gancho traseiro:



3.10. Pernas: Laterais com pesponto duplo sobre a parte das costas.

Costas com recorte anatômico na altura do joelho, unido em máquina overlock 5 fios com ponto corrente e com pesponto duplo.

Na frente, na altura dos joelhos deverá conter um reforço em tecido duplo, medindo 25,0 cm de altura (tolerância de $\pm 1,0$ cm), com formato convexo, contendo pences nas laterais com pesponto simples (tanto no tecido interno como no externo) posicionadas em ângulo entre si, para amplitude dos movimentos.

3.10.1. Detalhamento reforço joelho:



3.11. Barra: Com bainha enfraldada de 5,0 cm de largura, contendo um velcro fêmea (macio) medindo 4,0 cm de largura e comprimento conforme tabela de medidas aplicado centralizado na bainha, iniciando a 4,0 cm de distância da costura lateral na parte traseira, velcro costurado em máquina reta com pesponto simples em todo contorno e reforço em forma de x no centro (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas).

Lapela reguladora da barra: Retangular, medindo 4,5 cm de largura por 8,0 cm de comprimento, com pesponto duplo no contorno, parte interna com velcro macho (áspero), medindo 4,0 cm por 5,0 cm, fixado com pesponto simples em todo contorno e reforço em forma de x no centro, não deverá aparecer a costura de fixação do velcro no lado externo na lapela reguladora. Lapela fixada na lateral, para ajuste conforme necessidade do usuário (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas).

3.12. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, costuradas internamente junto ao pertingal.

3.13. Costura:

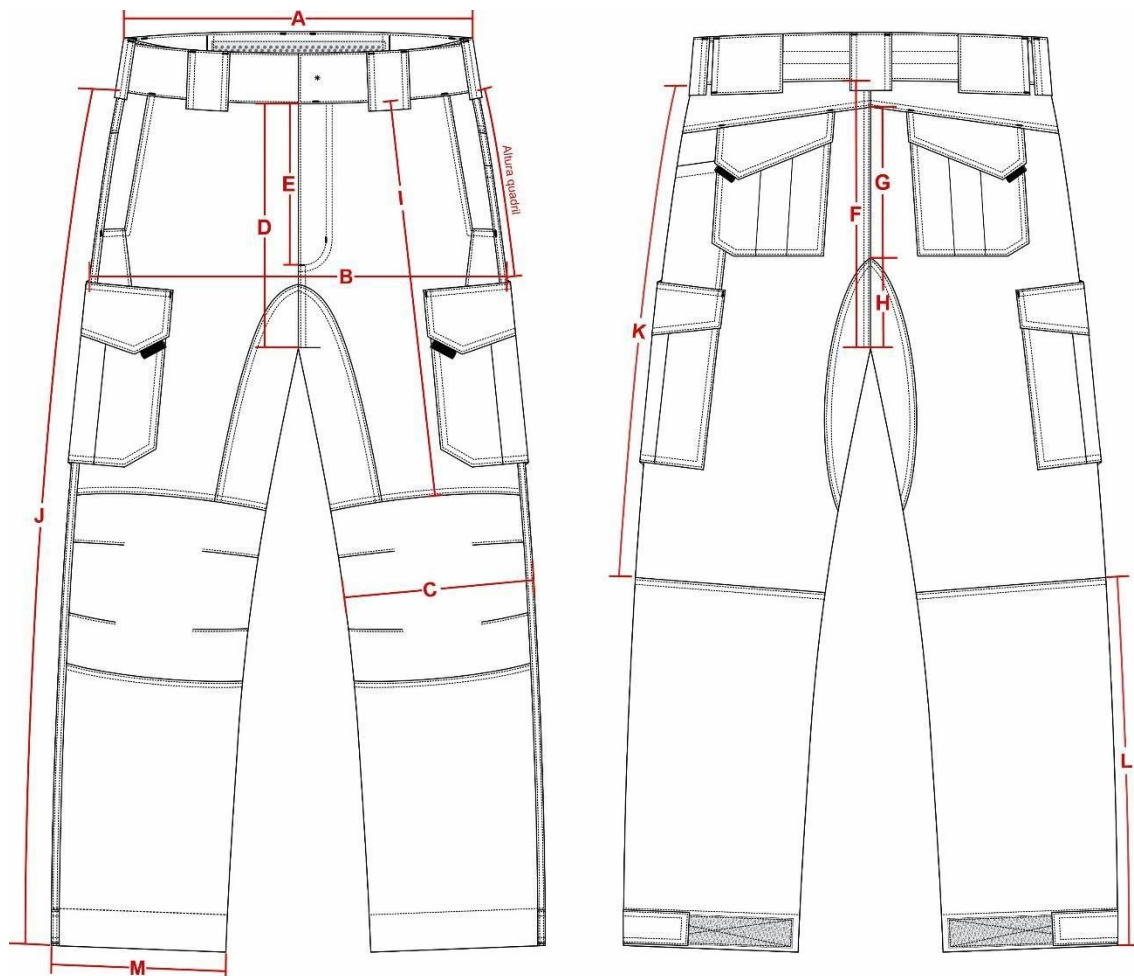
- Junção do gancho traseiro, junção do entrepernas e junção lateral em máquina overlock 5 fios com ponto corrente (Bitola 1,0 cm)
- Limpeza de partes desfiantes em máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm);
- Travete na junção interna dos ganchos;
- Reta 2 agulhas (ponto fixo): para pesponto duplo;
- Reta 1 agulha (ponto fixo): para pesponto simples;
- Pespontos: 3,5 a 4 pontos/cm.
- Caseado: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamentos, rupturas ou esgarçamento.

4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	NUMERAÇÃO												Tolerância das medidas
	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	
(A) Cintura	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	De -1 a +1,5
(B) Quadril (18,0 cm abaixo do cós)	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	De -1 a +1,5
(C) Joelho	21,3	22,1	22,9	23,7	24,5	25,3	26,1	26,8	27,7	28,5	29,3	30,1	De -1 a +1

(D) Gancho Frontal s/ cós	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	De -0,5 a +0,5
(E) Braguilha	13	16	16	16	16	16	19	19	19	19	19	19	De -0,5 a +0,5
(F) Gancho Traseiro s/ cós	33,5	34,5	35,5	36,5	37,5	38,5	39,5	40,5	41,5	42,5	43,5	44,5	De -0,5 a +0,5
(G) Distância entre a pala e reforço gancho traseiro	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5	22	22,5	23	23,5	De -0,5 a +0,5
(H) Altura reforço gancho traseiro	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	De -0,7 a +0,7
(I) Altura reforço joelho	43,5	43,9	44,3	44,7	45,1	45,5	45,9	46,3	46,7	47,1	47,5	47,9	De -0,5 a +0,5
(J) Lateral s/ cós e c/ barra	101,5	102	102,5	103	103,5	104	104,5	105	105,5	106	106,5	107	De -1 a +1,5
(K) Altura recorte traseiro s/ cós	57	57,5	58	58,5	59	59,5	60	60,5	61	61,5	62	62,5	De -1 a +1
(L) Distância entre o recorte costas e a barra	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	De -1 a +1
(M) Boca da perna	19	19,5	20	20,5	21	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	De -0,5 a +0,5
Medida comprimento velcro barra	13	13	15	15	15	15	15	17	17	17	17	17	De -0,5 a +0,5

4.1. Pontos de medidas:



5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE



COSTAS



b) ITEM 2 - COMBAT SHIRT MANGA CURTA UNISSEX, MARINHO

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal 1: Confeccionado em tecido maquinado derivado de sarja, com efeito Rip Stop, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 48% Algodão, 40% Poliéster e 12% Elastomultiéster, com tolerância de ± 3 p.p.; gramatura do tecido: 235 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$; com proteção UV acima 50+.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme **Tabela 1 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

1.2. Tecido principal 2 (Corpo frente e costas): Confeccionado em tecido de malha com elastano, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 91% Poliamida e 9% Elastano, com tolerância de ± 5 p.p.; gramatura do tecido: 175 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$ e com as características de FPS 50+ (UV-A e UV-B) e DRY permanentes no tecido.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme **Tabela 2 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

2. AVIAMENTOS:

- 2.1.** Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 50 e 120 para bainha, Koban ou similar;
- 2.2.** Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon);
- 2.3.** Zíper abertura frontal: de nylon fino, invertido, cremalheira com 0,3 cm de largura, na cor azul marinho (mesmo tom da peça) ou preto;
- 2.4.** Zíper abertura do bolso manga: de nylon fino, cremalheira com 0,3 cm de largura, na cor azul marinho (mesmo tom da peça) ou preto, tamanho 18,0 cm;
- 2.5.** Entretela para gola externa: tecida, termocolante 100% algodão (acabamento firme), com 180g/m² (tolerância $\pm 5\%$);
- 2.6.** Entretela para gola interna e vista de proteção do zíper: 100% poliéster (acabamento macio), com aproximadamente 52g/m² (tolerância $\pm 5\%$);
- 2.7.** Velcro: 100% poliamida, de excelente qualidade, na cor preta.

3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.1. Corpo: Em tecido malha (Item 1.2). As partes anteriores e posteriores terão formas ligeiramente elípticas.

3.2. Frente: Abertura frontal parcial de 20,0 cm de altura ($\pm 0,5$ cm) e 1,0 cm de largura ($\pm 0,2$ cm), fechada por zíper que termina junto à parte superior da gola e tem sua extremidade inferior coberta por um vivo em tecido malha (Item 1.2), com 1,0 cm de altura ($\pm 0,2$ cm), embutido na costura de fixação do zíper.

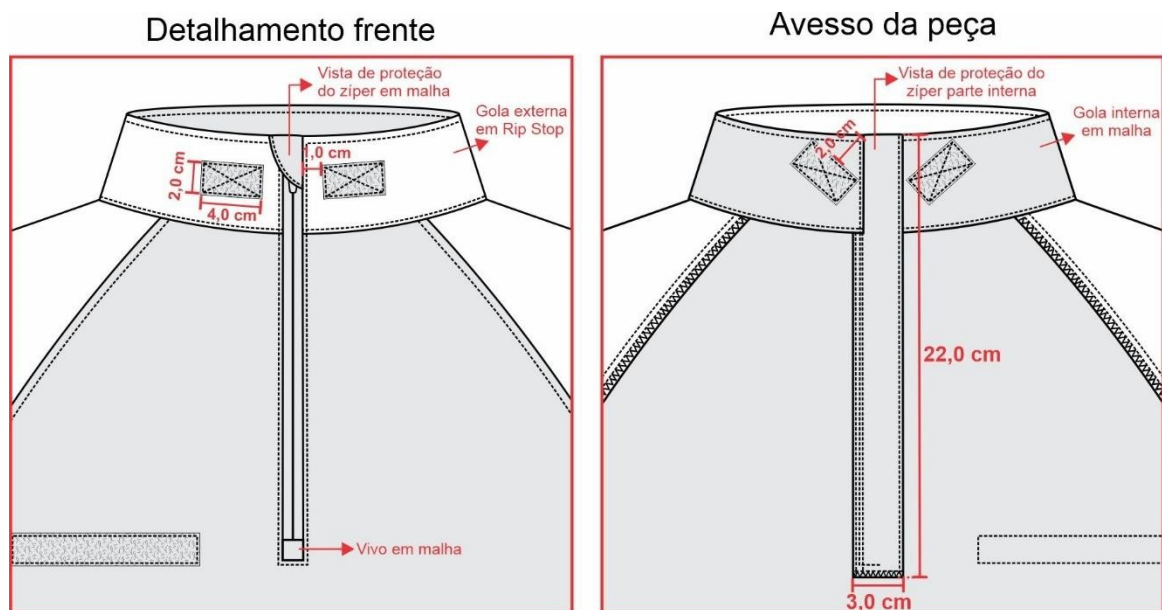
Vista de proteção do zíper costurada no lado esquerdo interno do usuário, essa vista se estenderá na parte superior do zíper sobressaindo 2,5 cm para o lado externo, formando uma aba para proteção do pescoço do usuário, a ponta da aba deve ser arredondada. Vista confeccionada em malha (Item 1.2), entretelada internamente, medindo 3,0 cm de largura e 22,0 cm de altura. A função da vista é proteger o usuário do contato com o zíper e a aba superior para evitar o atrito do queixo do usuário com o cursor do zíper (tolerância $\pm 0,5$ cm para todas as medidas citadas).

No peito direito do usuário, deverá ser fixado através de costura uma fita de velcro fêmea (macio), medindo 2,0 cm de largura e 12,0 cm de comprimento, destinado para tarja de identificação do guarda. O velcro deverá iniciar a M1 cm do início da cava e a M2 da costura do zíper (conforme imagem e tabela de medidas).

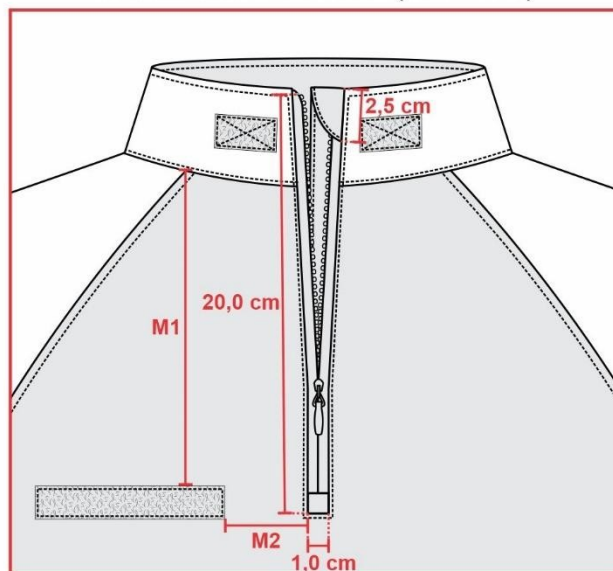
3.3. Gola: Alta, entretelada, com 5,0 cm de altura ($\pm 0,5$ cm), sendo confeccionada em tecido (Item 1.1) no lado externo e em tecido malha (Item 1.2) no lado interno, com pesponto simples de 0,5 cm na parte superior e de 0,2 cm na base.

Em ambas as pontas (lado externo e lado interno), deverão ser costurados velcros fêmea (macio), medindo 4,0 cm de largura por 2,0 cm de altura, com pesponto simples de beira no contorno e reforço em forma de x no centro, destinado para aplicação dos distintivos de graduação.

3.4. Detalhamento frente e gola:



Detalhamento frente (medidas)



3.5. Mangas: Curta, em tecido (Item 1.1). Com cavas tipo raglan, proporcionais ao manequim, unidas em máquina overlock 5 fios com ponto corrente ou em máquina overlock 3 fios + máquina reta 1 agulha ponto fixo (costura de 0,7 cm a 1,0 cm) e com pesponto simples de 0,5 cm sobre o corpo. Parte inferior da cava com nesga (recorte em tecido malha (Item 1.2), iniciando na saída de mangas até a cava, medindo 6,0 cm de largura (tolerância $\pm 0,7$ cm), unido em máquina overlock 5 fios com ponto corrente ou em máquina overlock 3 fios + máquina reta 1 agulha ponto fixo (costura de 0,7 cm a 1,0 cm) e com pesponto simples de 0,5 cm sobre o mesmo.

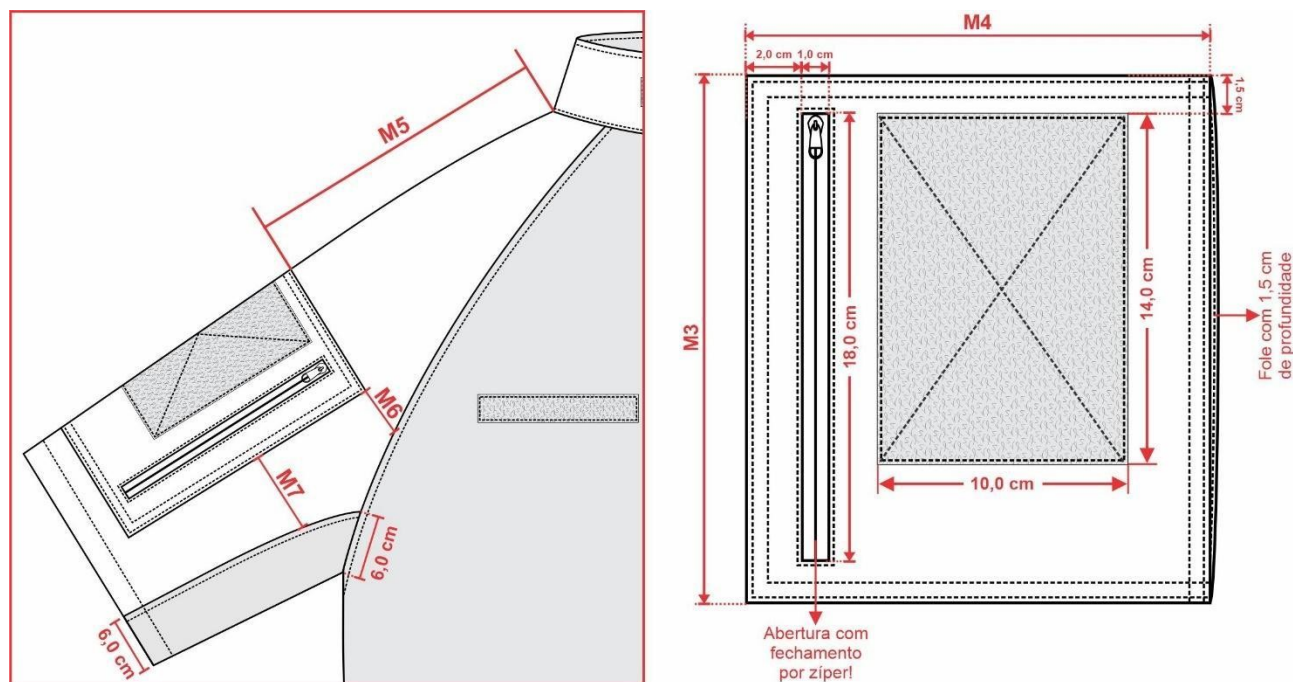
3.5.1. Saída de mangas: Com bainha enfraldada de 2,0 cm, pesponto simples.

3.5.2. Bolso manga: Dois bolsos, sendo um em cada manga, em tecido (Item 1.1). Medida de altura do bolso conforme medidas M3 e largura do bolso conforme medidas M4. Bolso contendo uma abertura a 2,0 cm da lateral (frente) de 18,0 cm (tolerância de $\pm 0,5$ cm), fechada através de zíper, de forma que o zíper abra de cima para baixo, sendo coberto por 02 vivos (embutidos um em cada lado), em tecido (Item 1.1), medindo 0,5 cm

de largura cada, pesponto simples de borda no contorno da abertura. Lateral do bolso (costas) com acréscimo de tecido de 3,0 cm formando fole com profundidade de 1,5 cm. Velcro fêmea (macio) medindo 10,0 cm de largura por 14,0 cm de altura, aplicado sobre o bolso, em máquina reta, com pesponto simples de beira no contorno e reforço em forma de x no centro, iniciando a 1,5 cm da borda superior do bolso.

Bolso costurado na manga com distância conforme medida M5, M6 e M7, com pesponto duplo em todo o contorno e com pesponto simples de 0,2 cm na fixação do fole.

3.5.3. Detalhamento manga e bolso:



3.6. Barra: Com bainha de 2,5 cm de largura, rebatida em máquina galoneira com duas agulhas bitola estreita (0,4 cm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

3.7. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, embutida na gola, na parte traseira interna do colarinho.

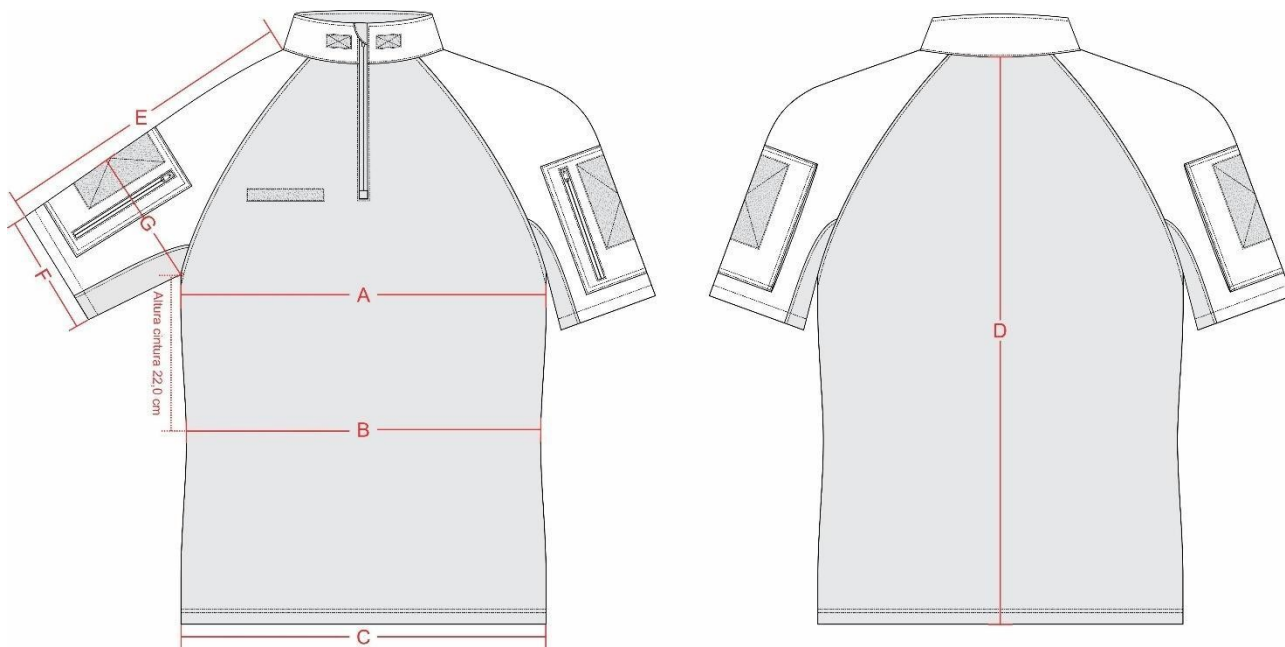
3.8. Costuras:

- Junção de mangas e laterais em máquina overlock 5 fios com ponto corrente ou em máquina overlock 3 fios + máquina reta 1 agulha ponto fixo (costura de 0,7 cm a 1,0 cm);
- Limpeza de partes desfiantes em máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm);
- Bainha barra em máquina galoneira duas agulhas bitola estreita (0,4 cm);
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	MEDIDAS GERAIS								Tolerância das medidas
	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXGG	
(A) Tórax	45	49	53	57	61	65	69	73	De -1 a +1,5
(B) Cintura (22,0 cm abaixo da cava)	40,5	44,5	48,5	52,5	56,5	60,5	64,5	68,5	De -1 a +1,5
(C) Barra	45	49	53	57	61	65	69	73	De -1 a +1,5
(D) Comprimento centro costas	69	71	73	75	77	79	81	83	De -1 a +2
(E) Comprimento manga	40	41	42	43	44	45	46	47	De -1 a +1,5
(F) Boca manga	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,5	De -1 a +1
(G) Bíceps	20	21,5	23	24,5	26	27,5	29	30,5	De -0,5 a +0,5
M1 - Altura velcro	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	De -0,5 a +0,5
M2 - Distância velcro	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	De -0,5 a +0,5
M3 - Altura bolso	21	21	21	21	21	21	21	21	De -0,5 a +0,5
M4 - Largura bolso	16,5	16,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	De -0,5 a +0,5
M5 - Localização altura do bolso	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	De -0,5 a +0,5
M6 - Localização distância início do bolso até a cava	4,0	5,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	De -0,5 a +0,5
M7 - Localização distância centro do bolso até a nesga	5,5	7,0	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	De -0,5 a +0,5

4.1. Pontos de medidas:



5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE

COSTAS



6. PERSONALIZAÇÃO:

6.1. Brasão da Guarda Municipal de Campinas - SP: Em aplique termotransferível, em alta definição, colorido, nas cores padrão, medindo 7,0 cm de largura por 6,0 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Obs.: O aplique deverá ser de ótima qualidade, não podendo se romper com a elasticidade da peça.

Localização: Na altura do peito esquerdo (do usuário)



6.2. Bandeira do Município de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, com velcro vulcanizado, colorida, nas cores padrão, medindo 8,0 cm de largura e 5,2 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionada em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

No verso do patch deverá ser aplicado velcro macho (áspero), nas mesmas dimensões da bandeira.

Localização: Aplicada através de velcro, sobre o velcro do bolso da manga direita do usuário.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

6.3. Escudo Guarda Municipal de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, com velcro vulcanizado, colorido, nas cores padrão, medindo 5,2 cm de largura e 7,0 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionado em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

No verso do patch deverá ser aplicado velcro macho (áspero), nas mesmas dimensões do escudo.

Localização: Aplicado através de velcro, sobre o velcro do bolso da manga esquerda do usuário.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

c) ITEM 3 - COMBAT SHIRT MANGA LONGA UNISSEX, MARINHO

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal 1: Confeccionado em tecido maquinado derivado de sarja, com efeito Rip Stop, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 48% Algodão, 40% Poliéster e 12% Elastomultiéster, com tolerância de ± 3 p.p.; gramatura do tecido: 235 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$; com proteção UV acima 50+.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme **Tabela 1 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos**.

1.2. Tecido principal 2 (Corpo frente e costas): Confeccionado em tecido de malha com elastano, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 91% Poliamida e 9% Elastano, com tolerância de ± 5 p.p.; gramatura do tecido: 175 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$ e com as características de FPS 50+ (UV-A e UV-B) e DRY permanentes no tecido.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme **Tabela 2 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos**.

2. AVIAMENTOS:

2.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 50 e 120 para bainha, Koban ou similar;

2.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon);

2.3. Zíper abertura frontal: de nylon fino, invertido, cremalheira com 0,3 cm de largura, na cor azul marinho (mesmo tom da peça) ou preto;

2.4. Zíper abertura do bolso manga: de nylon fino, cremalheira com 0,3 cm de largura, na cor azul marinho (mesmo tom da peça) ou preto, tamanho 18,0 cm;

2.5. Entretela para gola externa: tecida, termocolante 100% algodão (acabamento firme), com 180g/m² (tolerância $\pm 5\%$);

2.6. Entretela para gola interna e vista de proteção do zíper: 100% poliéster (acabamento macio), com aproximadamente 52g/m² (tolerância $\pm 5\%$);

2.7. Velcro: 100% poliamida, de excelente qualidade, na cor preta.

3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.1. Corpo: Em tecido malha (Item 1.2). As partes anteriores e posteriores terão formas ligeiramente elípticas.

3.2. Frente: Abertura frontal parcial de 20,0 cm de altura ($\pm 0,5$ cm) e 1,0 cm de largura ($\pm 0,2$ cm), fechada por zíper que termina junto à parte superior da gola e tem sua extremidade inferior coberta por um vivo em tecido malha (Item 1.2), com 1,0 cm de altura ($\pm 0,2$ cm), embutido na costura de fixação do zíper.

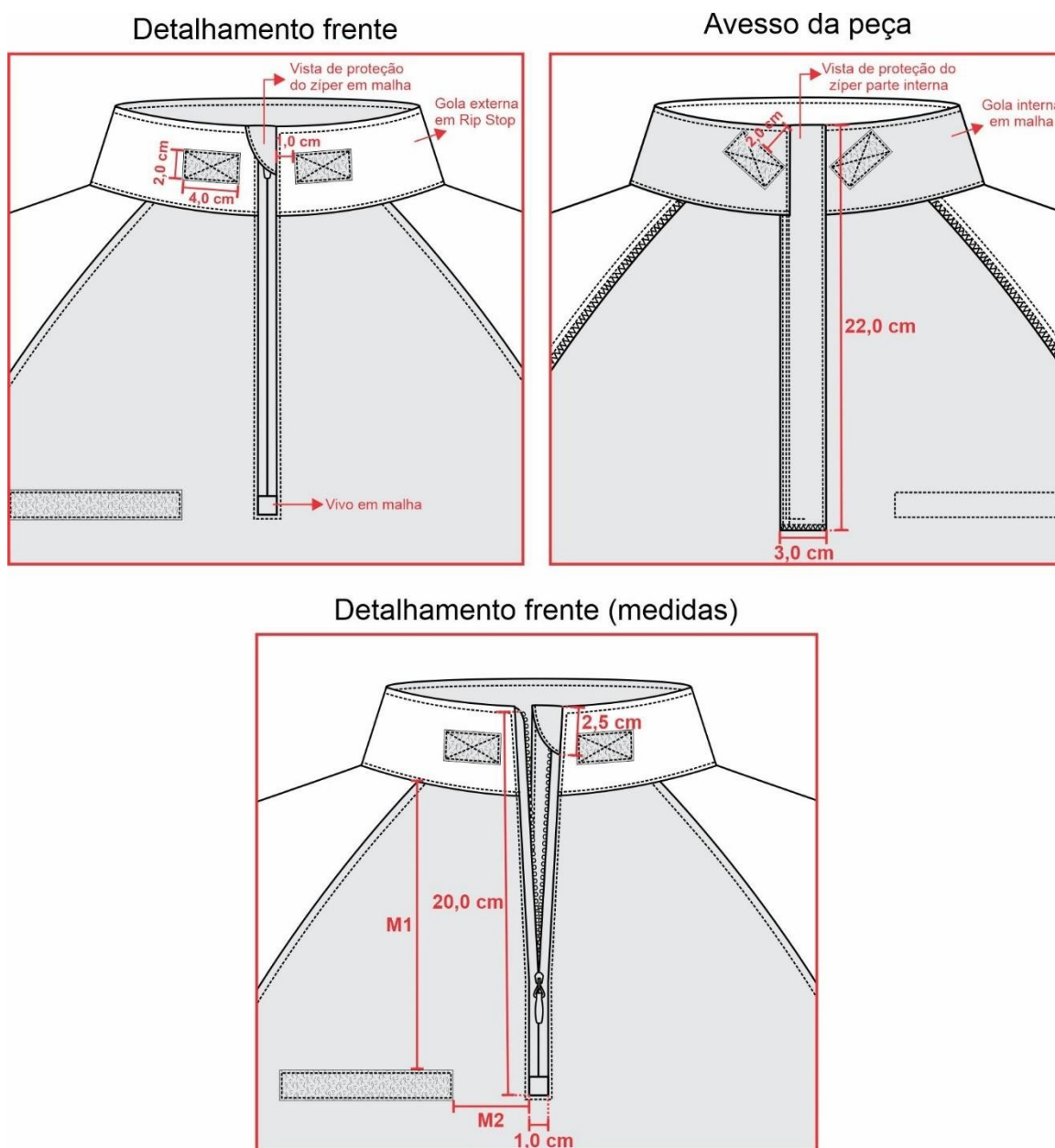
Vista de proteção do zíper costurada no lado esquerdo interno do usuário, essa vista se estenderá na parte superior do zíper sobressaindo 2,5 cm para o lado externo, formando uma aba para proteção do pescoço do usuário, a ponta da aba deve ser arredondada. Vista confeccionada em malha (Item 1.2), entretelada internamente, medindo 3,0 cm de largura e 22,0 cm de altura. A função da vista é proteger o usuário do contato com o zíper e a aba superior para evitar o atrito do queixo do usuário com o cursor do zíper (tolerância $\pm 0,5$ cm para todas as medidas citadas).

No peito direito do usuário, deverá ser fixado através de costura uma fita de velcro fêmea (macio), medindo 2,0 cm de largura e 12,0 cm de comprimento, destinado para tarja de identificação do guarda. O velcro deverá iniciar a M1 cm do início da cava e a M2 da costura do zíper (conforme imagem e tabela de medidas).

3.3. Gola: Alta, entretelada, com 5,0 cm de altura ($\pm 0,5$ cm), sendo confeccionada em tecido (Item 1.1) no lado externo e em tecido malha (Item 1.2) no lado interno, com pesponto simples de 0,5 cm na parte superior e de 0,2 cm na base.

Em ambas as pontas (lado externo e lado interno), deverão ser costurados velcros fêmea (macio), medindo 4,0 cm de largura por 2,0 cm de altura, com pesponto simples de beira no contorno e reforço em forma de x no centro, destinado para aplicação dos distintivos de graduação.

3.4. Detalhamento frente e gola:



3.5. Mangas: Em tecido (Item 1.1), longa, tipo canhão. Com cavas tipo raglan, proporcionais ao manequim, unidas em máquina overlock 5 fios com ponto corrente ou

em máquina overlock 3 fios + máquina reta 1 agulha ponto fixo (costura de 0,7 cm a 1,0 cm) e com pesponto simples de 0,5 cm sobre o corpo. Parte inferior da cava com nesga (recorte em tecido malha (Item 1.2)), medindo 17,0 cm para a manga, 11,0 cm para a cava e 8,5 cm de largura no ponto central de união da cava e manga (tolerância $\pm 0,7$ cm), unido em máquina overlock 5 fios com ponto corrente ou em máquina overlock 3 fios + máquina reta 1 agulha ponto fixo (costura de 0,7 cm a 1,0 cm) e com pesponto simples de 0,5 cm sobre o mesmo.

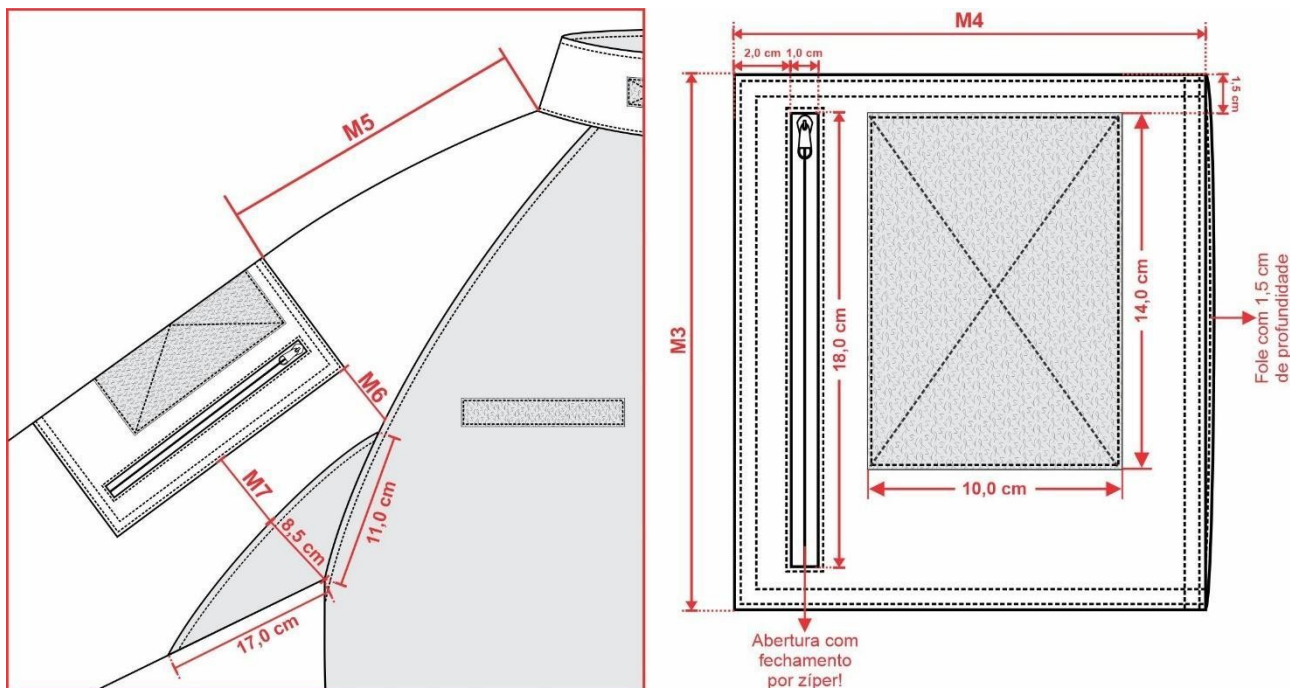
3.5.1. Saída de mangas: Com acabamento através de punho, em tecido (Item 1.1), medindo 4,3 cm de largura, aplicado em aparelho com pesponto duplo. Velcro fêmea (macio) medindo 4,0 cm de largura por 15,0 cm de comprimento, aplicado sobre o punho com pesponto duplo e reforço em forma de X no centro, iniciando a 5,0 cm da costura de fechamento da manga, parte da frente.

Lapela retangular, em tecido (Item 1.1), medindo 4,0 cm de largura por 9,0 cm de comprimento, com pesponto duplo nas extremidades, ponta com velcro macho (áspero), medindo 4,0 cm de largura por 6,0 cm de comprimento, iniciando a 0,5 cm da ponta, fixado com pesponto duplo e reforço em forma de X no centro. Lapela embutida na costura de fechamento da manga para ajuste conforme necessidade. (Tolerância $\pm 0,5$ cm para todas as medidas citadas)

3.5.2. Bolso manga: Dois bolsos, sendo um em cada manga, em tecido (Item 1.1). Medida de altura do bolso conforme medidas M3 e largura do bolso conforme medidas M4. Bolso contendo uma abertura a 2,0 cm da lateral (frente) de 18,0 cm (tolerância de $\pm 0,5$ cm), fechada através de zíper, de forma que o zíper abra de cima para baixo, sendo coberto por 02 vivos (embutidos um em cada lado), em tecido (Item 1.1), medindo 0,5 cm de largura cada, pesponto simples de borda no contorno da abertura. Lateral do bolso (costas) com acréscimo de tecido de 3,0 cm formando fole com profundidade de 1,5 cm. Velcro fêmea (macio) medindo 10,0 cm de largura por 14,0 cm de altura, aplicado sobre o bolso, em máquina reta, com pesponto simples de beira no contorno e reforço em forma de x no centro, iniciando a 1,5 cm da borda superior do bolso.

Bolso costurado na manga com distância conforme medida M5, M6 e M7, com pesponto duplo em todo o contorno e com pesponto simples de 0,2 cm na fixação do fole.

3.5.3. Detalhamento manga e bolso:



3.6. Barra: Com bainha de 2,5 cm de largura, rebatida em máquina galoneira com duas agulhas bitola estreita (0,4 cm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

3.7. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, embutida na gola, na parte traseira interna do colarinho.

3.8. Costuras:

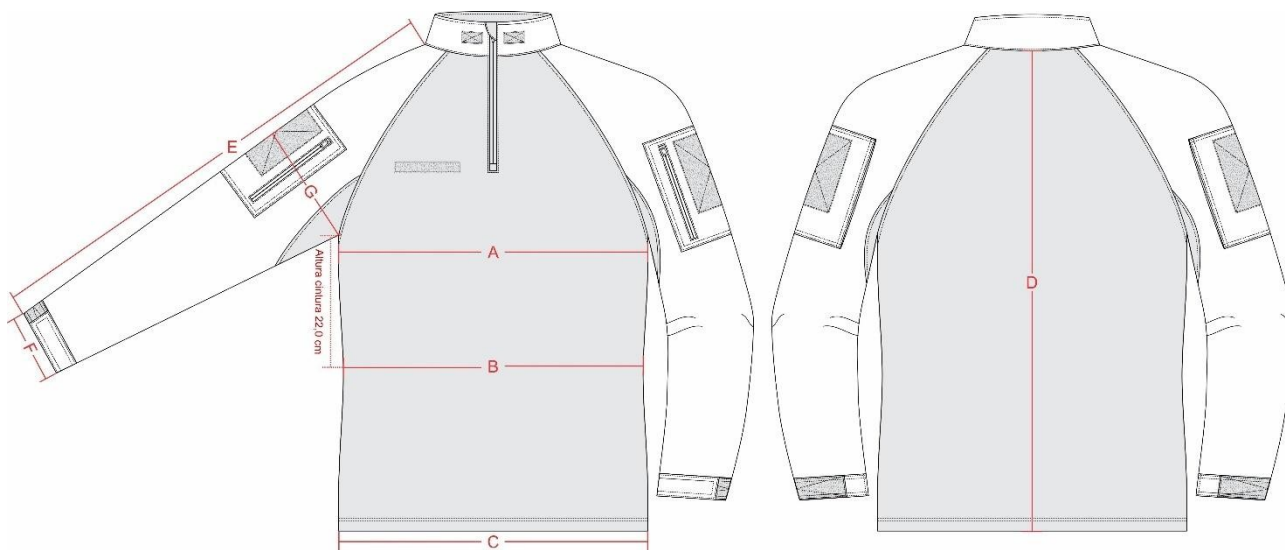
- Junção de mangas e laterais em máquina overlock 5 fios com ponto corrente ou em máquina overlock 3 fios + máquina reta 1 agulha ponto fixo (costura de 0,7 cm a 1,0 cm);
- Limpeza de partes desfiantes em máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm);
- Bainha barra em máquina galoneira duas agulhas bitola estreita (0,4 cm);
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	MEDIDAS GERAIS								Tolerância das medidas
	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXGG	
(A) Tórax	45	49	53	57	61	65	69	73	De -1 a +1,5
(B) Cintura (22,0 cm abaixo da cava)	40,5	44,5	48,5	52,5	56,5	60,5	64,5	68,5	De -1 a +1,5
(C) Barra	45	49	53	57	61	65	69	73	De -1 a +1,5
(D) Comprimento centro costas	69	71	73	75	77	79	81	83	De -1 a +2
(E) Comprimento manga	79	81	83	84	85	86	87	88	De -1 a +1,5
(F) Boca manga	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	De -1 a +1

(G) Bíceps	20	21,5	23	24,5	26	27,5	29	30,5	De -0,5 a +0,5
M1 - Altura velcro	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	De -0,5 a +0,5
M2 - Distância velcro	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	De -0,5 a +0,5
M3 - Altura bolso	21	21	21	21	21	21	21	21	De -0,5 a +0,5
M4 - Largura bolso	16,5	16,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	De -0,5 a +0,5
M5 - Localização altura do bolso	19	20	21	22	23	24	25	26	De -0,5 a +0,5
M6 - Localização distância início do bolso até a cava	4,0	5,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	De -0,5 a +0,5
M7 - Localização distância centro do bolso até a nesga	3,0	4,5	5,0	6,5	8,0	9,5	11,0	12,5	De -0,5 a +0,5

4.1. Pontos de medidas:



5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE

COSTAS



6. PERSONALIZAÇÃO:

6.1. Brasão da Guarda Municipal de Campinas - SP: Em aplique termotransferível, em alta definição, colorido, nas cores padrão, medindo 7,0 cm de largura por 6,0 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Obs.: O aplique deverá ser de ótima qualidade, não podendo se romper com a elasticidade da peça.

Localização: Na altura do peito esquerdo (do usuário)



6.2. Bandeira do Município de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, com velcro vulcanizado, colorida, nas cores padrão, medindo 8,0 cm de largura e 5,2 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionada em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

No verso do patch deverá ser aplicado velcro macho (áspero), nas mesmas dimensões da bandeira.

Localização: Aplicada através de velcro, sobre o velcro do bolso da manga direita do usuário.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

6.3. Escudo Guarda Municipal de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, com velcro vulcanizado, colorido, nas cores padrão, medindo 5,2 cm de largura e 7,0 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionado em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

No verso do patch deverá ser aplicado velcro macho (áspero), nas mesmas dimensões do escudo.

Localização: Aplicado através de velcro, sobre o velcro do bolso da manga esquerda do usuário.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

d) ITEM 4 - COMBAT VERÃO MANGA LONGA UNISSEX, MARINHO

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal: Confeccionado em tecido de malha com elastano, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 91% Poliamida e 9% Elastano, com tolerância de ± 5 p.p.; gramatura do tecido: 175 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$ e com as características de FPS 50+ (UV-A e UV-B) e DRY permanentes no tecido.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme ***Tabela 2 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.***

2. AVIAMENTOS:

2.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 120, Koban ou similar;

2.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon);

2.3. Zíper abertura frontal: de nylon fino, invertido, cremalheira com 0,3 cm de largura, na cor azul marinho (mesmo tom da peça) ou preto;

2.4. Entretela para gola externa: tecida, termocolante 100% algodão (acabamento macio), com 180g/m² (tolerância $\pm 5\%$);

2.5. Entretela para gola interna e vista de proteção do zíper: tecida, termocolante 100% algodão (acabamento leve), com 111g/m² (tolerância $\pm 5\%$);

2.6. Velcro: 100% poliamida, de excelente qualidade, na cor preta.

3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.1. Corpo: Em tecido malha (Item 1.1). As partes anteriores e posteriores terão formas ligeiramente elípticas.

3.2. Frente: Abertura frontal parcial de 20,0 cm de altura ($\pm 0,5$ cm) e 1,0 cm de largura ($\pm 0,2$ cm), fechada por zíper que termina junto à parte superior da gola e tem sua extremidade inferior coberta por um vivo em tecido malha (Item 1.1), com 1,0 cm de altura ($\pm 0,2$ cm), embutido na costura de fixação do zíper.

Aba gola: em malha (Item 1.1), medindo 2,0 cm de largura na parte superior e afunilando até aproximadamente 1,0 cm na parte inferior e 6,0 cm de altura (tolerância $\pm 0,5$) fechada com costura embutida e costurada de forma embutida junto a costura da gola no lado direito interno da gola (seguir detalhamento gola).

Vistas de proteção do zíper: em malha (Item 1.1), entretelada internamente, costurada em toda a extensão da abertura do zíper, no lado esquerdo interno do usuário, medindo 2,5 cm de largura e 22,0 cm de altura (Tolerância $\pm 0,5$ cm).

A função da aba e da vista é proteger o usuário do contato com o zíper.

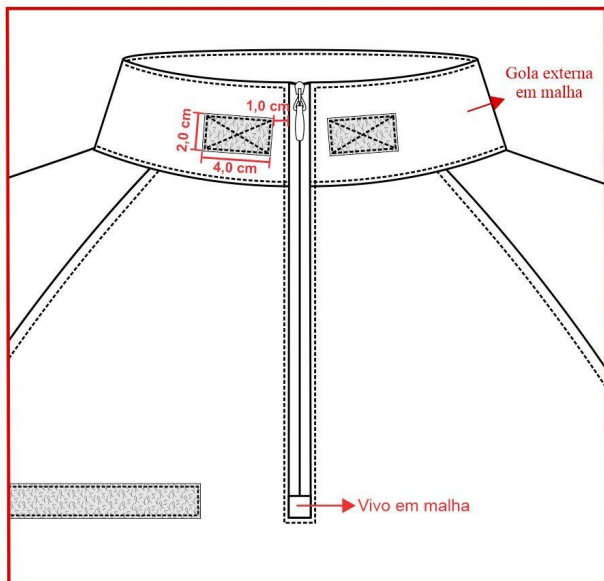
No peito direito do usuário, deverá ser fixado através de costura uma fita de velcro fêmea (macio), medindo 2,0 cm de largura e 12,0 cm de comprimento, destinado para tarja de identificação do guarda. O velcro deverá ser aplicado na altura rente ao final do zíper da abertura frontal (conforme imagem).

3.3. Gola: Alta, em tecido malha (Item 1.1), entretelada internamente, com 4,5 cm de altura ($\pm 0,5$ cm), fixada em máquina overlock e com pesponto simples de 0,2 cm em todo o contorno.

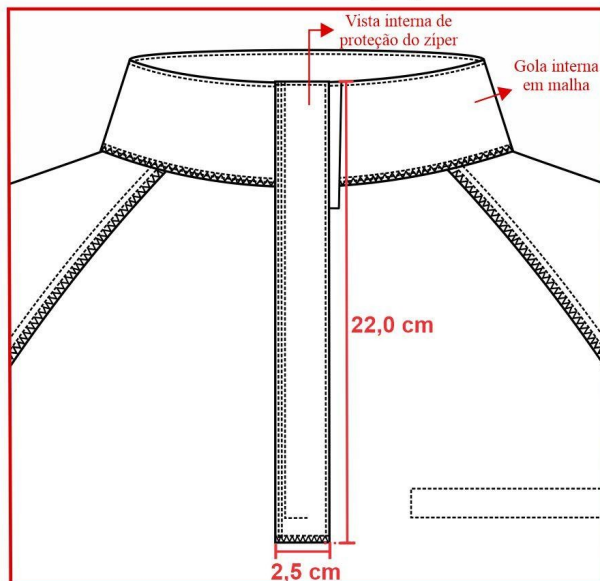
Em ambas as pontas do lado externo, deverão ser costurados velcros fêmea (macio), medindo 4,0 cm de largura por 2,0 cm de altura, com pesponto simples de beira no contorno e reforço em forma de x no centro, destinado para aplicação dos distintivos de graduação.

3.4. Detalhamento frente e gola:

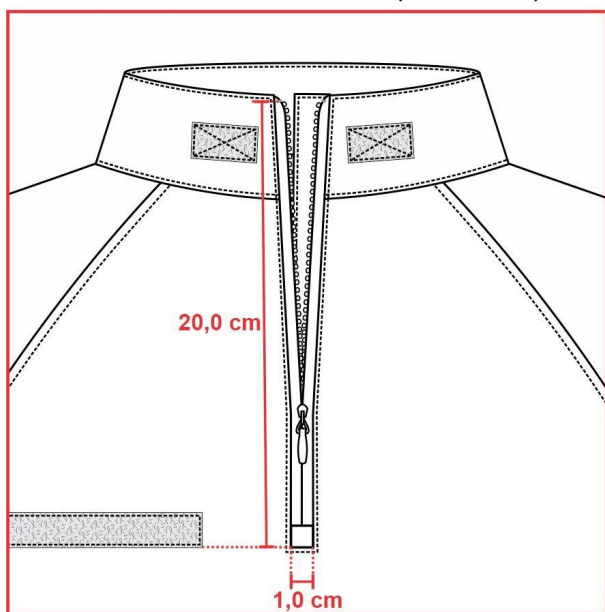
Detalhamento frente lado externo



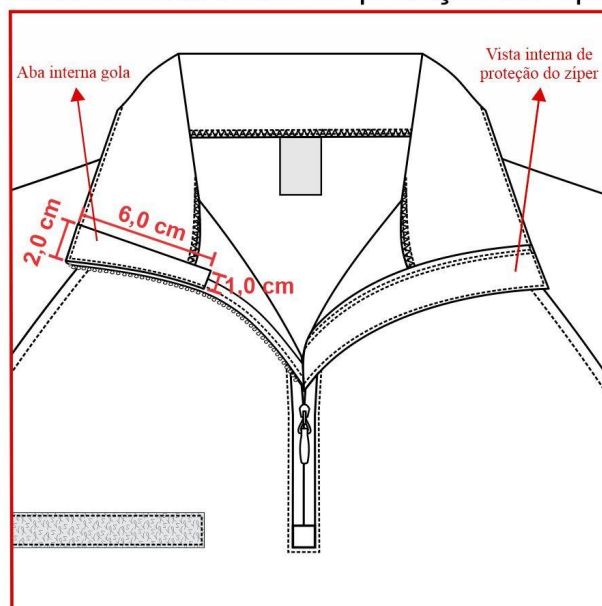
Avesso da peça



Detalhamento frente (medidas)



Detalhamento vistas de proteção do zíper



3.5. Mangas: Longa, em malha (Item 1.1). Com cavas tipo raglan, proporcionais ao manequim, unidas em máquina overlock 5 fios com ponto corrente ou em máquina overlock 3 fios + máquina reta 1 agulha ponto fixo (costura de 0,7 cm a 1,0 cm) e com pesponto simples de 0,5 cm sobre o corpo.

Saída de mangas com bainha de 2,5 cm de largura, rebatida em máquina galoneira com duas agulhas bitola estreita (0,4 cm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

3.6. Barra: Com bainha de 2,5 cm de largura, rebatida em máquina galoneira com duas agulhas bitola estreita (0,4 cm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

3.7. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, embutida na gola, na parte traseira interna do colarinho.

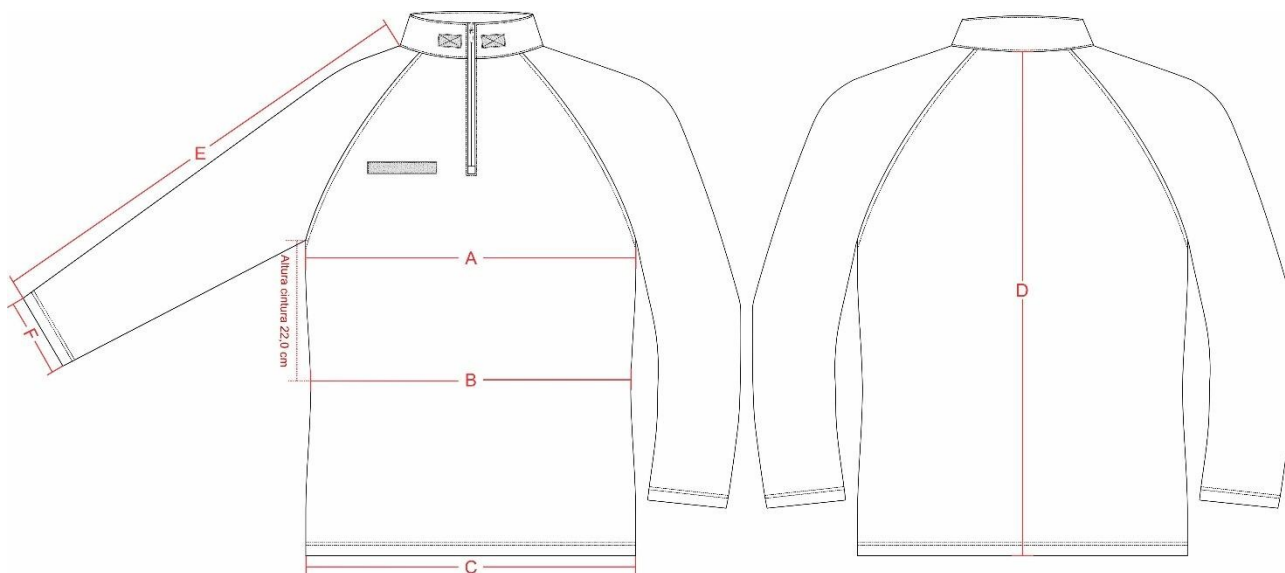
3.8. Costuras:

- Junção de cavas, mangas e laterais em máquina overlock 5 fios com ponto corrente ou em máquina overlock 3 fios + máquina reta 1 agulha ponto fixo (costura de 0,7 cm a 1,0 cm);
- Limpeza de partes desfiantes em máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm);
- Bainha barra e mangas em máquina galoneira duas agulhas bitola estreita (0,4 cm);
- Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	MEDIDAS GERAIS									Tolerância das medidas
	XP	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXGG	
(A) Tórax	38,5	42,5	46,5	50,5	54,5	58,5	62,5	66,5	70,5	De -1 a +2
(B) Cintura (22,0 cm abaixo da cava)	35	39	43	47	51	55	59	63	67	De -1 a +2
(C) Barra	38,5	42,5	46,5	50,5	54,5	58,5	62,5	66,5	70,5	De -1 a +2
(D) Comprimento centro costas	65	67	69	71	73	75	77	79	80	De -1 a +2
(E) Comprimento manga	71	73	75	77	78	79	80	81	82	De -1 a +1
(F) Boca manga	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	De -0,5 a +0,5

4.1. Pontos de medidas:



5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:



6. PERSONALIZAÇÃO:

6.1. Brasão da Guarda Municipal de Campinas - SP: Em applique termotransferível, em alta definição, colorido, nas cores padrão, medindo 7,0 cm de largura por 6,0 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Obs.: O applique deverá ser de ótima qualidade, não podendo se romper com a elasticidade da peça.

Localização: Na altura do peito esquerdo (do usuário)



6.2. Bandeira do Município de Campinas - SP: Em aplique termotransferível, em alta definição, colorida, nas cores padrão, medindo 8,0 cm de largura e 5,2 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Obs.: O aplique deverá ser de ótima qualidade, não podendo se romper com a elasticidade da peça.

Localização: Na manga direita (do usuário), iniciando a uma distância de 20,0 cm da costura da gola para o tamanho M (graduação de 1,0 cm para os demais tamanhos).



e) ITEM 5 - CAMISETA MANGA CURTA UNISSEX, MARINHO

1. TECIDO

1.1. Tecido principal: Confeccionado em tecido de malha com elastano, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 91% Poliamida e 9% Elastano, com tolerância de ± 5 p.p.; gramatura do tecido: 175 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$ e com as características de FPS 50+ (UV-A e UV-B) e DRY permanentes no tecido.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme **Tabela 2 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos**.

2. AVIAMENTOS:

2.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 120, Koban ou similar;

2.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon);

2.3. Velcro: 100% poliamida, de excelente qualidade, na cor preta.

3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.1. Ombros: Com caída de 2,0 cm para frente (tolerância de $\pm 0,5$ cm), unidos em máquina overlock 3 fios.

3.2. Decote: Redondo, com gola no mesmo tecido da peça (Item 1.1), medindo 2,0 cm de largura (tolerância de $\pm 0,3$ cm), aplicado em máquina overlock 3 fios, com emenda na

parte central das costas e pesponto em máquina galoneira duas agulhas bitola estreita (0,4 cm).

3.3. Mangas e barra: Com bainha de 2,0 cm de largura, rebatida em máquina galoneira duas agulhas bitola estreita (0,4 cm). A medida deverá ser da costura superior até a dobra do tecido.

3.4. Velcro: Na altura do peito direito do usuário, deverá ser fixado através de costura uma fita de velcro fêmea (macio), medindo 2,0 cm de largura e 12,0 cm de comprimento, destinado para tarja de identificação do guarda.

3.5. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, embutidas na gola no centro do decote traseiro, parte interna.

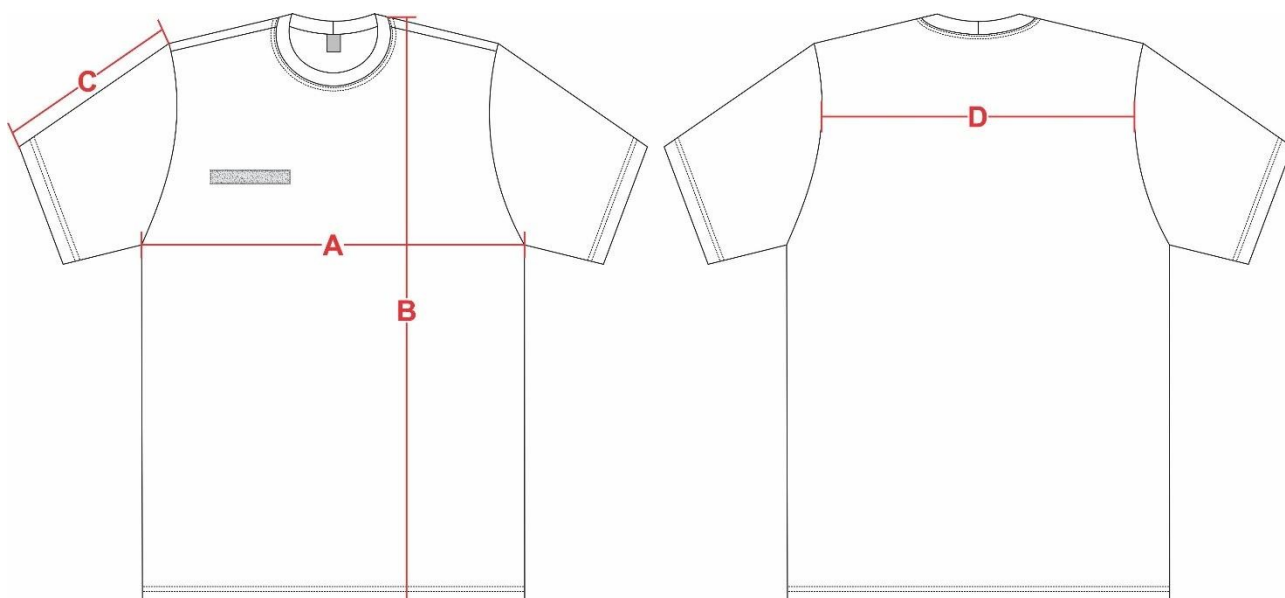
3.6. Costuras:

- Junção de ombros, manga/cava, mangas e laterais em máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm);
- Bainha mangas e barra, e pesponto do decote em máquina galoneira duas agulhas bitola estreita (0,4 cm);
- Pespontos: 4,5 a 5 pontos/cm.

4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	Numeração									Tolerância das medidas
	XP	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG G	
(A) Tórax	40	44	48	52	56	60	64	68	72	De -1 a + 1,5
(B) Comprimento	66	68	70	72	74	76	77	78	79	De -1 a + 1,5
(C) Manga curta	18	19	20	21	22	23	23,5	24	24,5	De - 0,7 a + 0,7
(D) Espalda	32	35	38	41	44	47	50	53	56	De -1 a + 1

4.1. Pontos de medidas:



5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE



COSTAS



6. PERSONALIZAÇÃO:

6.1. Brasão da Guarda Municipal de Campinas - SP: Em aplique termotransferível, em alta definição, colorido, nas cores padrão, medindo 7,0 cm de largura por 6,0 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Obs.: O aplique deverá ser de ótima qualidade, não podendo se romper com a elasticidade da peça.

Localização: Na altura do peito esquerdo (do usuário)



6.2. Bandeira do Município de Campinas - SP: Em aplique termotransferível, em alta definição, colorida, nas cores padrão, medindo 8,0 cm de largura e 5,2 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Obs.: O aplique deverá ser de ótima qualidade, não podendo se romper com a elasticidade da peça.

Localização: Na manga direita (do usuário), iniciando 4,0 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, centralizada pela junção do ombro.



f) ITEM 6 - JAQUETA MOTOQUEIRO UNISSEX, PRETA

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal: Confeccionado em tecido maquinado, alto relevo, com armação predominante em tela, tipo rip stop, na cor preta, composto por 100% Poliéster (Não permitida a variação); gramatura do tecido: 260 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$; com acabamento de repelência a água.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme ***Tabela 3 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.***

1.2. Tecido forro: Confeccionado em malha de poliéster, na cor preta, composto por 100% Poliéster (Não permitida a variação); gramatura do tecido: 100 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$.

1.3. Tecido para bolsos de proteção interna: Tecido 3D em malha 100% poliéster hidrofílico, 160g/m² (tolerância $\pm 8\%$), na cor preta.

1.4. Neoprene gola: com 2,0 mm de espessura, 100% poliéster, 655g/m² ($\pm 8\%$), na cor preta.

2. AVIAMENTOS:

2.1. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, título 50 para pespontos no tecido principal e título 80 para costuras de fechamento e união do forro.;

2.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon);

2.3. Cadarço Refletivo: com 2,0 cm de largura, 87% poliéster preto + 13% metálico/refletivo;

2.4. Elástico: com 25,0 cm para recorte cava costas;

2.5. Manta acrílica: gramatura 60gr/m² (tolerância de $\pm 5\%$), para recortes cava costas;

2.6. Passante de plástico: com entrada interna de 2,5 cm, na cor preta;

2.7. Ponteira emborrachada: na cor preta, medindo 18,0 mm de largura, 27,0 mm de altura e 2,0 mm de espessura. 6,0 mm da largura com rebaixe de 1,0 mm para embutir na costura.

2.8. Botão de pressão: metálico, com 13,0 mm de diâmetro, na cor preta;

2.9. Zíper para bolsos laterais, abertura manga, bolso superior frente e bolso superior das costas: Preto, grosso (tipo tratorado), 5,0 mm, fixo, puxador básico esmaltado com trava automática;

2.10. Zíper para fechamento frontal: Preto, grosso (tipo tratorado), 5,0 mm, destacável, puxador básico esmaltado com trava automática;

2.11. Velcro: 100% poliamida, de excelente qualidade, na cor preta.

2.12. Elástico para viés: com 2,5 cm de largura, 83% poliéster e 17% elastano, na cor preta.

2.13. Protetor para os ombros: 1 par em EVA, com 10,0 mm de espessura, nas dimensões de 14,0 cm x 24,0 cm, com curvatura de aproximadamente 6,0 cm (tolerância de $\pm 1,0$ cm para as medidas).

2.14. Protetor para os cotovelos: 1 par em EVA, com 10,0 mm de espessura, nas dimensões de 14,0 cm x 24,0 cm, com curvatura de aproximadamente 6,0 cm (tolerância de $\pm 1,0$ cm para as medidas).

2.15. Protetor para as costas: 1 unidade em EVA, com 10,0 mm de espessura, nas dimensões de 30,0 cm x 39,0 cm (tolerância de $\pm 1,0$ cm para as medidas).

3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

Jaqueta com fechamento frontal através de zíper coberto totalmente com vivo em ambos os lados do próprio tecido, contendo quatro bolsos frontais embutidos fechados por zíper e cadarço refletivo em diagonal. Ombro com 2,0 cm de queda para frente (tolerância $\pm 0,5$ cm), com compartimento interno para inserção da placa de proteção. Mangas com recortes e cadarço refletivo, com velcro para posterior colocação dos patches, com

compartimento interno para inserção da placa de proteção na altura do cotovelo, na abertura da manga um zíper, permitindo a regulação da boca. Gola alta, parte traseira com recorte em neoprene, extremidade fechada por velcro e botão de pressão. Costas com refletivo, um bolso embutido com zíper, sanfona de tecido com elástico na região da cava com a finalidade de dar maior mobilidade ao usuário e com compartimento interno para inserção da placa de proteção. Barra com tiras e regulador nas laterais para ajuste da cintura.

FACE EXTERNA

FRENTE



COSTAS



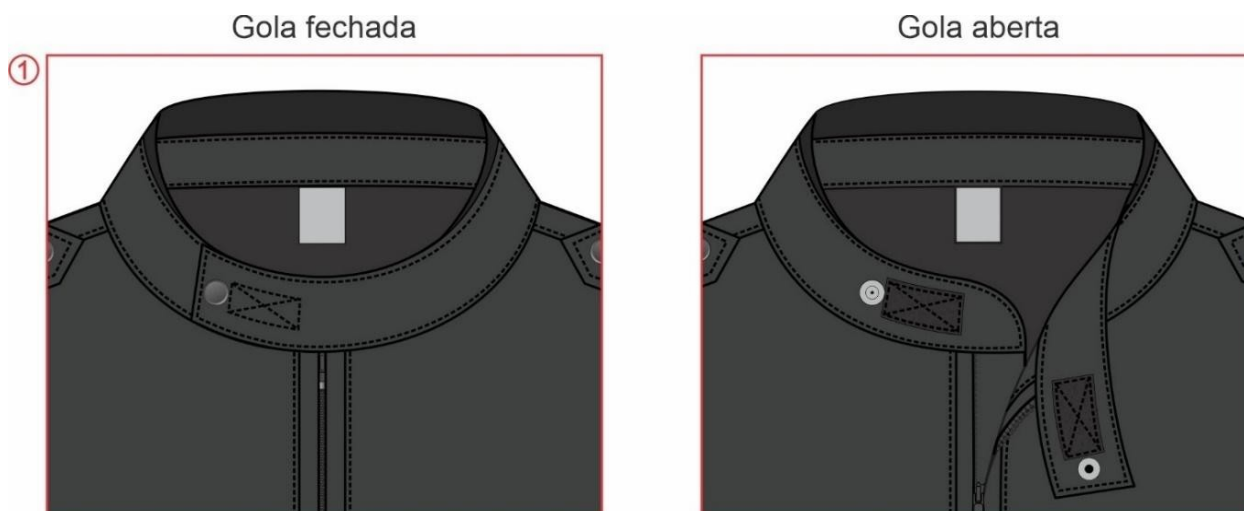
* Pontos de detalhamento grifados em vermelho

3.1. GOLA: Alta, em tecido principal (Item 1.1), duplo, medindo 3,5 cm ($\pm 0,5$ cm) de altura (sem contar o neoprene), com pesponto simples de beira em todo o contorno. Recorte em neoprene, embutido na parte superior da gola, de forma centralizada, medindo 3,5 cm ($\pm 0,5$ cm) de altura no centro das costas e acabando em nada até aproximadamente 4,0 cm além da costura do ombro (parte da frente), para melhor conforto no pescoço.

Na extremidade direita de quem veste acabamento arredondado, na extremidade esquerda de quem veste um prolongamento de 8,0 cm (tolerância $\pm 0,5$ cm) com acabamento reto. Fechamento da gola através de um botão de pressão e um velcro de 2,5 cm x 5,0 cm, sendo o velcro fêmea (macio) fixado na face interna da ponta com prolongamento do lado esquerdo e o velcro macho (áspero) fixado sobre a face externa da gola do lado direito de quem veste, permitindo fechar totalmente a mesma.

*A fixação do velcro será com pesponto de 0,2 cm no contorno e de reforço em X no centro.

3.1.1. Detalhamento da gola:



3.2. Frente: Formada por cinco partes em cada lado. Com abertura total da barra até base da gola, fechada por zíper, coberto totalmente em ambos os lados por vivo confeccionado no tecido principal (Item 1.1), pronto com 1,0 cm de largura cada, embutidos entre o tecido da frente e o zíper, com pesponto simples de 0,2 cm sobre o tecido da frente. No lado direito de quem veste, contém uma vista confeccionada no tecido principal (Item 1.1), ponta com 4,0 cm de largura, desde a base da gola até a barra, embutida entre o zíper e a vista interna, evitando o contato do zíper com o corpo.

Parte superior com recorte partindo da junção do zíper até a cava, formando um ângulo de aproximadamente 30° no sentido vertical para gola, sob o qual terá um bolso embutido, com aproximadamente 12,0 cm de profundidade, o mesmo será confeccionado internamente com a mesma malha do forro (Item 1.2) e fechado por um zíper de 15,0 cm, fixado por um pesponto de 1,5 cm formando a vista que o cobre e suas extremidades com pesponto simples de 0,2 cm.

A aproximadamente 6,0 cm abaixo do recorte superior, contém outro recorte paralelo ao recorte superior, que também parte do zíper até a cava, deverá conter um cadarço refletivo de 2,0 cm de largura, cobrindo o recorte, aplicado em máquina reta com pesponto simples de 0,2 cm.

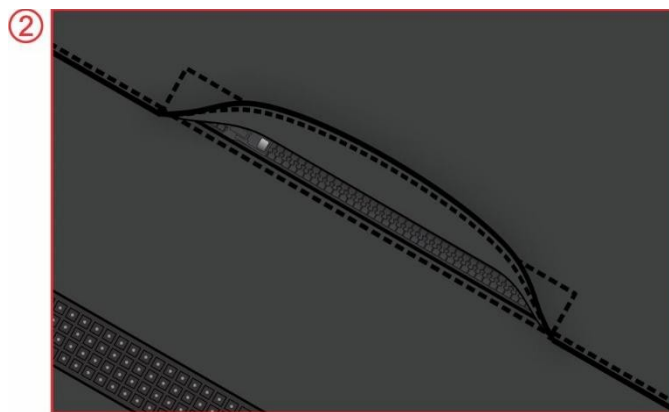
Parte lateral inferior com recorte partindo da costura de união lateral da barra até a cava, com medidas aproximadas de 5,0 cm na junção da cava e 7,0 cm na barra para tamanho P, respeitando a proporcionalidade para os demais tamanhos, unida ao recorte central inferior e com pesponto simples de 0,2 cm sobre o recorte lateral.

Parte central inferior com recorte, iniciando junto ao recorte superior do cadarço refletivo, a aproximadas de 8,0 cm na junção da cava e a 4,0 cm do recorte lateral na barra para tamanho P, respeitando a proporcionalidade para os demais tamanhos, unido ao recorte frontal e com pesponto simples de 0,2 cm sobre o recorte frontal.

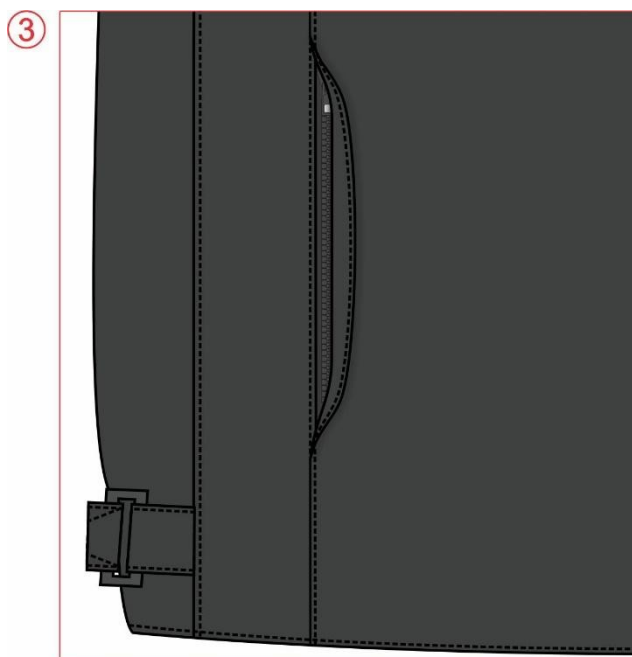
Junto a união do recorte frontal e central terá um bolso embutido, iniciando a aproximadamente 9,0 cm da barra para tamanho P, respeitando a proporcionalidade para os demais tamanhos, o mesmo será confeccionado internamente com a mesma malha do forro (Item 1.2) e fechado por um zíper de 15,0 cm, com pesponto simples de 0,2 cm.

*Pesponto simples de 0,2 cm sobre o tecido da frente contornando a cava

3.2.1. Detalhamento do bolso superior:



3.2.2. Detalhamento bolso inferior:



3.3. Costas: Formada por 8 partes. Recorte superior aplicado nas extremidades da espalda, sendo um em cada lado, partindo do ombro até o recorte sanfonado, com 6,0 cm de largura, em tecido principal (Item 1.1) duplo + manta acrílica.

Recorte sanfonado, sendo um em cada lado, aplicado nas extremidades da espalda, partindo do recorte superior até a lateral abaixo da cava, confeccionado em tecido sanfonado, formado por tecido principal (Item 1.1) + elástico + manta acrílica, unidos com costuras verticais com pesponto simples. Recorte de aproximadamente 6,0 cm de largura quando encolhido, com a finalidade de dar maior mobilidade ao usuário.

Recorte superior e sanfonado fixado à parte traseira da manga e um pesponto duplo em toda extensão sobre os recortes centrais das costas.

No recorte central superior deverá ser fixado através de costura uma fita de velcro fêmea (macio), costurado de forma centralizada, medindo 10,0 cm de largura e 20,0 cm de comprimento, para posterior aplicação do patch.

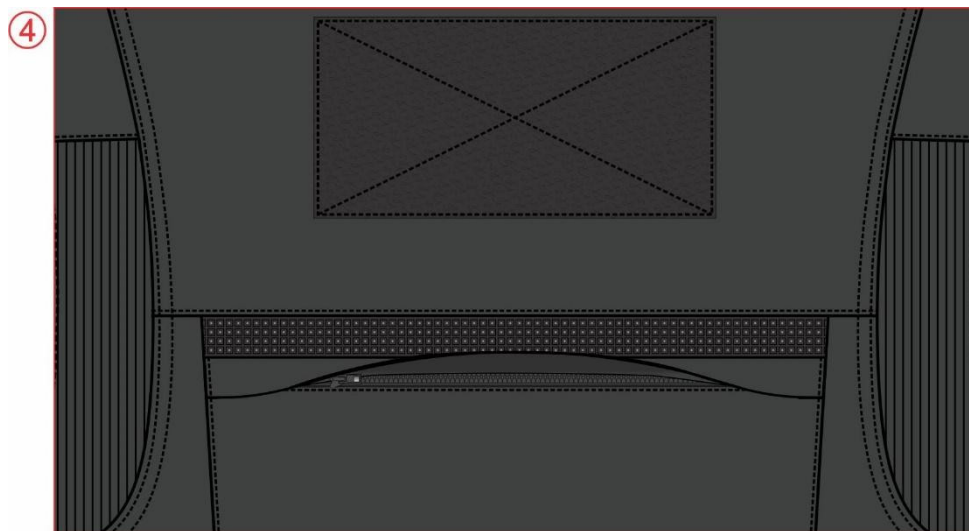
O recorte central inferior inicia na barra, indo até a base do recorte central superior, nessa junção terá um bolso embutido em toda a sua extensão com profundidade de aproximadamente 15,0 cm com, o mesmo será confeccionado internamente com a mesma malha do forro (Item 1.1) e fechado em toda a sua extensão por um zíper, sendo coberto por uma vista em tecido principal (Item 1.1) de aproximadamente 4,0 cm, sobre a

qual será fixada com máquina reta pesponto simples de 0,2 cm, em toda a sua extensão, junto à emenda superior, um cadarço refletivo de 2,0 cm de largura.

Os dois recortes laterais inferiores iniciam na costura de união lateral desde a barra, contornando o recorte sanfonado na região da cava, terminando junto à base do recorte superior.

* A fixação do velcro será com pesponto de 0,2 cm no contorno e de reforço em X no centro. Pesponto simples de 0,2 cm sobre os recortes na região da cava contornado a cava, sobre a borda inferior do recorte superior central e sobre o recorte central da parte inferior, junto aos recortes laterais.

3.3.1. Detalhamento do bolso traseiro:



3.4. Barra: União do tecido interno e externo com acabamento embutido e pesponto simples de borda.

Na costura de união do recorte lateral frente, iniciando a aproximadamente 4,0 cm da barra, deverá ser embutida uma alça, confeccionada em tecido principal (Item 1.1), ponta com 3,5 cm de largura x 4,5 cm de comprimento (dobrada), para fixação do passante.

Na costura de união dos recortes das costas central inferior e lateral costa deverá ser embutido uma tira confeccionada em tecido principal (Item 1.1), medindo 3,5 cm de largura e comprimento conforme tabela de medidas, tendo na extremidade uma ponteira emborrachada como acabamento, nessa tira será fixado velcro fêmea a partir da junção da mesma e seguido de velcro macho até a extremidade, permitindo a expansão e ajuste da cintura quando necessário.

*A fixação do velcro forma um pesponto de 0,2 cm na extremidade e de reforço em X no centro. Alça do passante com pesponto de 0,2 cm na extremidade.

3.5. Ombro: Com caída de ombro de 2,0 cm para frente (tolerância de $\pm 0,5$ cm), contendo uma platina de ombro de cada lado, confeccionada em tecido principal (Item 1.1), medindo 13,0 cm de comprimento no centro, 11,0 cm nas laterais e 4,5 cm de largura na ponta (seta) e 5,0 cm na base junto a manga, terminando em forma de seta, com pesponto simples de 0,5 cm em todo contorno. Base da lapela embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola com botão de pressão. (Tolerância de $\pm 0,3$ cm para as medidas da platina).

*Pesponto simples de 0,2 cm sobre o tecido da parte traseira do ombro.

3.6. Mangas: Longas proporcionais ao manequim, conforme grade de medidas. Frente e costas com um recorte que inicia na cava até a saída de mandas, deverá conter um

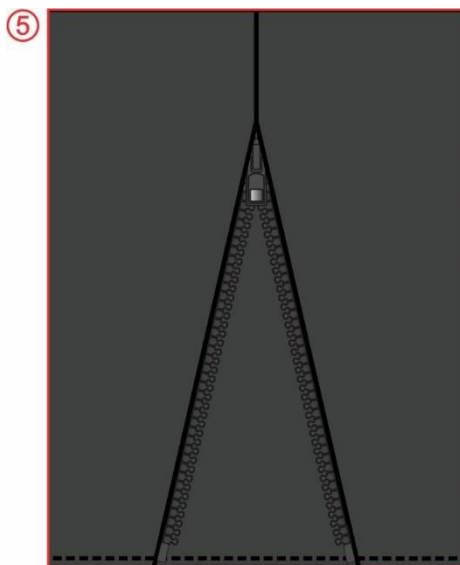
cadarço refletivo de 2,0 cm de largura, cobrindo os recortes, aplicado em máquina reta com pesponto simples de 0,2 cm.

Deverá ser fixado através de costura uma fita de velcro fêmea (macio), medindo 10,0 cm de largura e 14,0 cm de altura em cada manga, iniciando 6,0 cm da costura da manga, sobre o recorte superior, para posterior aplicação dos patches.

Na boca da manga, parte interna, terá uma abertura de 15,0 cm onde será aplicado um zíper, que fica embutido na junção da manga e sobre um tecido de forma triangular possibilitando o ajuste da mesma.

Saída de mangas com união do tecido interno e externo com acabamento embutido e pesponto simples de beira.

3.6.1. Detalhamento da abertura da manga:



FACE INTERNA

FRENTE



COSTAS



3.7. Frente: Forrada por malha (Item 1.2), tendo na frente uma vista confeccionada com o tecido principal (Item 1.1), iniciando junto à costura do ombro com 4,5 cm de largura e

terminando com 6,5 cm de largura junto ao recorte da barra (tolerância $\pm 0,5$ cm). Costura de união da vista com pesponto simples de 0,2 cm sobre o tecido forro.

3.8. Mangas: Forradas com malha (Item 1.1) até o recorte do punho. Saída de manga com punho confeccionado no tecido principal (Item 1.1), medindo 4,0 cm de largura, unido ao forro em máquina reta e com pesponto simples de 0,2 cm sobre o recorte.

União do tecido interno e externo com acabamento embutido e pesponto simples de beira.

Na região do cotovelo deverá conter um bolso sobreposto, confeccionado em malha 3D, medindo conforme imagem abaixo. Parte superior com abertura para possibilitar o encaixe do protetor removível, abertura com bainha simples de 2,5 cm de largura e fechamento através de velcro medindo 2,5 cm de largura e 10,0 cm de complemento. Contorno do bolso com aplicação de um viés de elástico, pronto com 1,0 cm de largura, aplicado com pesponto simples de borda. Bolso fixado com pesponto simples de 0,2 cm em todo o contorno.

Protetor de cotovelos: A jaqueta deverá vir acompanhada de um par de protetores removíveis para os cotovelos, sua função é reduzir os impactos nas quedas, e proteger ou diminuir a pressão nos cotovelos, modelo e tamanho conforme imagem abaixo.

Tolerância $\pm 0,7$ cm para as medidas.

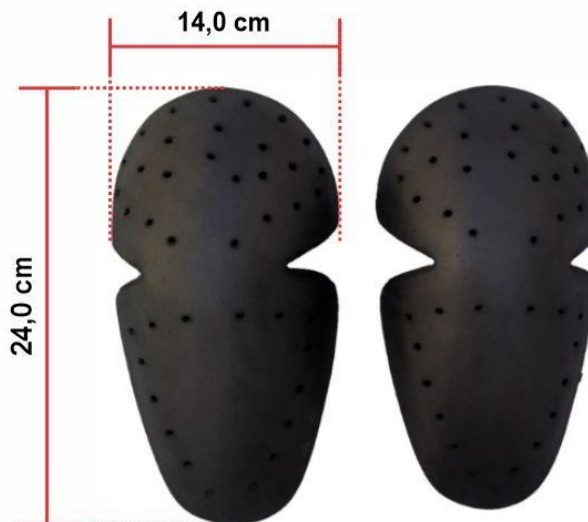
*A fixação do velcro com pesponto de 0,2 cm na extremidade e de reforço em X no centro

3.8.1. Detalhamento bolso e protetor dos cotovelos:

DETALHAMENTO BOLSO



DETALHAMENTO PROTETOR



IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS

3.9. Ombros: Centralizado sobre os ombros, iniciando a 4,0 cm da gola indo até um pouco além da manga, deverá conter um bolso sobreposto, confeccionado em malha 3D, medindo conforme imagem abaixo. Parte superior com abertura para possibilitar o encaixe do protetor removível, abertura com bainha simples de 2,5 cm de largura e fechamento através de velcro medindo 2,5 cm de largura e 10,0 cm de complemento. Contorno do bolso com aplicação de um viés de elástico, pronto com 1,0 cm de largura,

aplicado com pesponto simples de borda. Bolso fixado com pesponto simples de 0,2 cm em todo o contorno.

Protetor de ombros: A jaqueta deverá vir acompanhada de um par de protetores removíveis para os ombros, sua função é reduzir os impactos nas quedas, e proteger ou diminuir a pressão nos ombros, modelo e tamanho conforme imagem abaixo. Tolerância $\pm 0,7$ cm para as medidas.

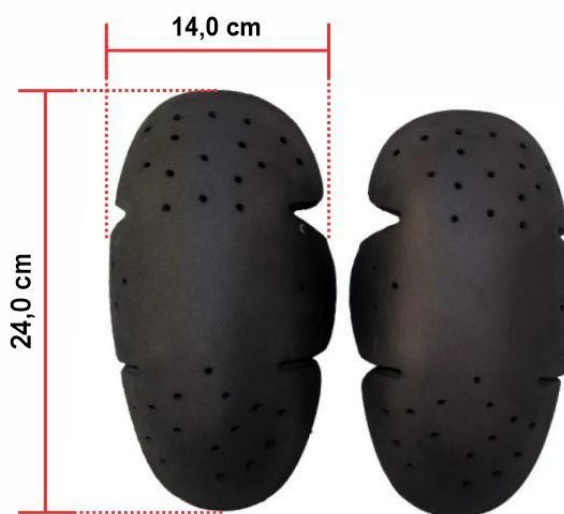
*A fixação do velcro com pesponto de 0,2 cm na extremidade e de reforço em X no centro

3.9.1. Detalhamento bolso e protetor de ombros:

DETALHAMENTO BOLSO



DETALHAMENTO PROTETOR



IMAGENS MERAMENTE ILUSTRATIVAS

3.10. Costas: Forrada por malha (Item 1.2), tendo um bolso sobreposto, confeccionado em malha 3D, iniciando a 8,5 cm do decote costas, de forma centralizada, medindo conforme imagem abaixo. Parte superior com abertura para possibilitar o encaixe de um protetor removível, abertura com bainha simples de 2,5 cm de largura e fechamento através de velcro medindo 2,5 cm de largura e 10,0 cm de comprimento. Contorno do bolso com aplicação de um viés de elástico, pronto com 1,0 cm de largura, aplicado com pesponto simples de borda. Bolso fixado com pesponto simples de 0,2 cm em todo o contorno.

Protetor de costas: A jaqueta deverá vir acompanhada de um protetor removível para as costas, sua função é reduzir os impactos nas quedas, e proteger ou diminuir a pressão nas costas, modelo e tamanho conforme imagem abaixo.

Tolerância $\pm 0,7$ cm para as medidas.

*A fixação do velcro com pesponto de 0,2 cm na extremidade e de reforço em X no centro

3.10.1. Detalhamento bolso e protetor das costas:



3.11. Barra: Com recorte em tecido principal (Item 1.1) em todo o contorno, medindo 4,0 cm de largura $\pm 0,5$ cm), unido ao forro em máquina reta e com pesponto simples de 0,2 cm sobre o recorte. União do tecido interno e externo com acabamento embutido e pesponto simples de borda.

3.12. Etiquetas: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavação, costuradas na parte traseira interna do colarinho.

3.13. Costuras:

- O forro e todos os recortes, overlocados e costurados com máquina reta à 1,0 cm da beira ou costurados com máquina overlock 5 fios com ponto corrente (Bitola 1,0 cm).
- Fixação dos cadarços refletivos, zípers, velcros, elásticos, bolsos e todos os pespontos em máquina reta.
- Máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm) para partes desfiantes do tecido;
- Pespontos: 3,5 a 4 pontos /cm.

4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	Numeração							Tolerância das medidas
	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	
Tórax	52	56	60	64	68	72	76	De -1,0 a +1,0
Espalda (sanfonado sem esticar)	42	44	46	48	50	52	54	De -1,0 a +1,0
Comprimento Total frente	64	66	68	70	72	74	76	De -1,0 a +1,0

(ombro/barra)								
Comprimento centro costas	58,5	60,5	62,5	64,5	66,5	68,5	70,5	De -1,0 a +1,0
Comprimento cava a barra	35	36	37	38	39	40	41	De -1,0 a +1,0
Comprimento manga	63	64	65	66	67	68	69	De -1,0 a +1,0
Abertura boca da manga (zíper fechado)	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	De -0,75 a +0,75
Abertura boca da manga (zíper aberto)	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	De -0,75 a +0,75
Colarinho fechado (na junção da gola c/ peça)	46	48	50	52	54	56	58	De -1,0 a +1,0
Comprimento tira barra (costas)	20	21	22	23	24	25	26	De -1,0 a +1,0

5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE



COSTAS



6. PERSONALIZAÇÃO:

6.1. Brasão da Guarda Municipal de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, colorido, nas cores padrão, medindo 7,0 cm de diâmetro (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionado em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

Localização: Costurado no recorte superior da frente esquerda do usuário.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos**.

6.2. Bandeira do Município de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, com velcro vulcanizado, colorida, nas cores padrão, medindo 8,0 cm de largura e 5,2 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionada em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

No verso do patch deverá ser aplicado velcro macho (áspero), nas mesmas dimensões da bandeira.

Localização: Aplicada através de velcro, sobre o velcro na manga direita do usuário.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos**.

6.3. Escudo Guarda Municipal de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, com velcro vulcanizado, colorido, nas cores padrão, medindo 5,2 cm de largura e 7,0 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionado em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

No verso do patch deverá ser aplicado velcro macho (áspero), nas mesmas dimensões do escudo.

Localização: Aplicado através de velcro, sobre o velcro na manga esquerda do usuário.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme ***Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.***

6.3. Escrita costas: Em patch tipo emborrachado, em relevo, com velcro vulcanizado, sendo um retângulo com fundo preto, medindo 20,0 cm de comprimento e 10,0 cm de altura, e com escrita "GM" na parte superior e "CAMPINAS" na parte inferior, conforme imagem abaixo, de forma centralizada e em branco (Tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas citadas).

Confeccionado em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

Localização: Aplicado através de velcro, sobre o velcro no recorte superior das costas.



Obs.: Maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

g) ITEM 7 - JAQUETA DE NYLON UNISSEX, MARINHO

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal 1: Confeccionada em tecido tipo nylon, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 100% poliamida (Não permitida a variação); gramatura do tecido: 135 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$; com acabamento de repelência a água.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme **Tabela 4 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

1.2. Tecido forro: Em matelassê com costuras de 10,0 cm x 10,0 cm (formando quadrados) confeccionado com tecido 100% poliéster na cor azul marinho, gramatura de 55g/m² (tolerância de $\pm 5\%$) + TNT + manta acrílica gramatura 60gr/m² (tolerância de $\pm 5\%$).

2. AVIAMENTOS:

2.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar;

2.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon);

2.3. Zíper para fechamento frontal: na cor azul marinho, tipo sintético, grosso, 0,5 cm, destacável, com cadaço 100% poliéster, cursor em metal na cor do zíper e com trava automática;

2.4. Zíper para fechamento dos bolsos frontais: na cor azul marinho, tipo sintético, invertido, grosso 0,5 cm, fixo, com cadaço 100% poliéster, cursos na cor do zíper e com trava automática;

2.5. Botões: em nylon, fosco, na cor do tecido, com 4 furos, tamanho 24 (1,5 cm), abaulado na parte superior externa;

2.6. Velcros: na cor azul marinho ou preta, com 2,0 cm de largura;

2.7. Elástico: 4,0 cm de largura;

2.8. Elástico roliço: 2,5 mm de espessura, na cor preta;

2.9. Regulador plástico: 2 vias, tipo focinho de porco, na cor preta.

3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.1. Parte interna (forro): Em matelassê (Item 1.2) com união das partes em máquina overlock 5 fios com ponto corrente (Bitola 1,0 cm).

3.2. Vista interna Frontal: Confeccionada no tecido principal (Item 1.1), com largura de aproximadamente 4,5 cm junto aos ombros e 6,5 cm na barra (tolerância de $\pm 0,5$ cm), fixada sobreposta ao forro com pesponto simples de 0,2 cm sobre a vista.

3.3. Gola: alta, medindo 7,0 cm de altura nas pontas e 8,0 cm de altura no centro, forrada internamente com uma camada de manta acrílica (tolerância de $\pm 0,5$ cm).

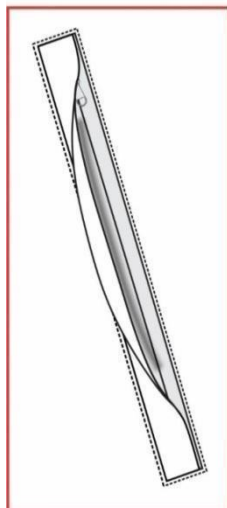
3.4. Frente: Fechamento frontal através de zíper destacável que inicia rente a barra e termina na extremidade superior da gola. Abertura com pesponto simples de 0,5 cm iniciando na barra e contornando a parte superior da gola.

Na altura do peito direito do usuário, deverá ser fixado através de costura uma fita de velcro fêmea (macio), medindo 2,0 cm de largura e 12,0 cm de comprimento, destinado para tarja de identificação do guarda.

3.5. Bolsos: Dois bolsos embutidos, sendo um em cada lado, posicionados em diagonal na parte inferior da frente, com uma abertura de 18,0 cm, fechado por zíper, de forma que o zíper abra de cima para baixo, sendo coberto por uma vista embutida, com 2,0 cm de largura, pesponto simples de borda no contorno da abertura. Forro do bolso em tecido principal (Item 1.1), fechado em máquina overlock 5 fios com ponto corrente, acabando junto na barra da jaqueta. (Tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas do bolso).

3.5.1. Detalhamento dos bolsos:

Bolso Lateral



3.6. Ombros: Com caída de ombro de 2,0 cm para frente (tolerância de $\pm 0,5$ cm), unidos em máquina overlock 5 fios com ponto corrente e com pesponto simples de 0,5 cm sobre as costas.

3.7. Platina de ombro: Uma de cada lado, medindo 13,0 cm de comprimento no centro, 11,0 cm nas laterais e 4,5 cm de largura na ponta (seta) e 5,0 cm na base junto a manga, terminando em forma de seta, com pesponto simples de 0,5 cm em todo contorno. Base

da lapela embutida entre a costura de junção de ombro com a manga e extremidade da seta abotoada próximo a gola, sobre a costura de junção do ombro. (Tolerância de $\pm 0,3$ cm para as medidas da platina).

3.8. Mangas: Longa, proporcionais ao manequim, conforme grade de medidas.

Saída de mangas com punho e elástico de 4,0 cm embutido e rebatido na catraca, costurado em anel sendo a costura embutida entre o tecido externo e o forro.

3.9. Barra: Com bainha enfraldada de 2,0 cm. Parte interna da bainha contendo um caseado em cada frente, feito no sentido horizontal, distantes 2,5 cm (Tolerância de $\pm 0,5$ cm) da costura lateral, permitindo a regulação do elástico roliço através do regulador plástico (tipo focinho de porco). Pontas do elástico presas na costura do zíper frontal.

3.10. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, costurada internamente no centro do degolo.

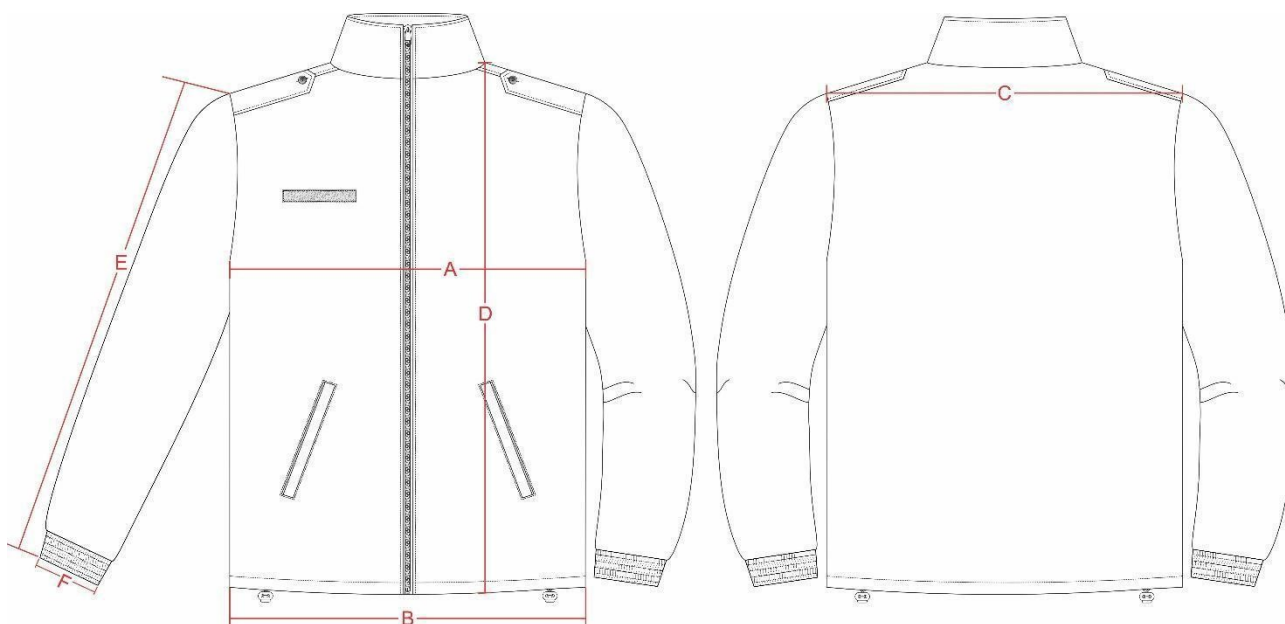
3.11. Costuras:

- Máquina overlock 5 fios com ponto corrente (Bitola 1,0 cm): Junção ombro, manga/cava, manga, lateral, união das partes do forro, união e fixação dos punhos e barra;
- Máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm) para partes desfiantes do tecido;
- Máquina reta para pespontos, fixação de zíperes e velcros;
- Pespontos: 3,5 a 4 pontos /cm.
- Caseado: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamentos, rupturas ou esgarçamento.

4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	Numeração									Tolerância das medidas
	XP	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXGG	
(A) Tórax	48	52	56	60	64	68	72	76	80	De -1 a + 1,5
(B) Barra relaxada	48	52	56	60	64	68	72	76	80	De -1 a + 1,5
(C) Ombro a ombro	40	42,5	45	47,5	50	52,5	55	57,5	60	De -1 a + 1
(D) Comprimento	69	69,5	70	76	77	77,5	78	79	79,5	De -1 a + 1,5
(E) Manga	65	66	67	68	69	70	70,5	71	71,5	De -1 a + 1
(F) Punho	10,5	11	11	11,5	12	12	12,5	13	13,5	De -0,5 a + 0,5

4.1. Pontos de medidas:



5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE



COSTAS

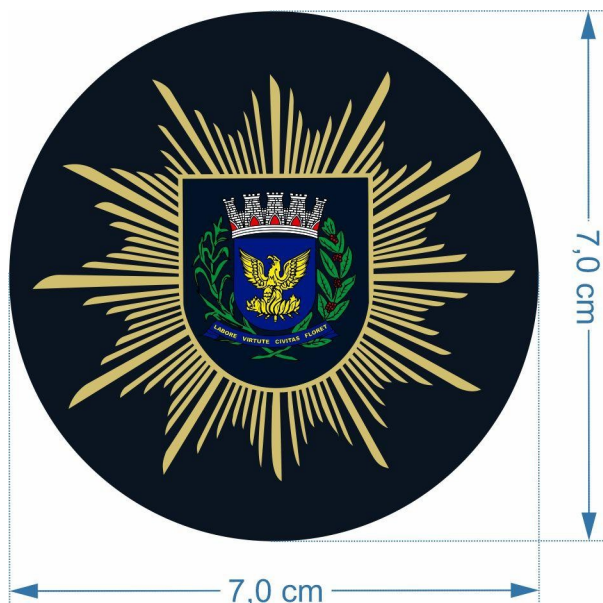


6. PERSONALIZAÇÃO:

6.1. Brasão da Guarda Municipal de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, colorido, nas cores padrão, medindo 7,0 cm de diâmetro (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionado em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

Localização: Costurado na altura do peito esquerdo (do usuário)



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

6.2. Bandeira do Município de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, colorida, nas cores padrão, medindo 8,0 cm de largura e 5,2 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionada em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

Localização: Costurada na manga direita (do usuário), iniciando 4,0 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, centralizada pela junção do ombro.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

6.3. Escudo Guarda Municipal de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, colorido, nas cores padrão, medindo 5,2 cm de largura e 7,0 cm de altura (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionado em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

Localização: Costurado na manga esquerda (do usuário), iniciando 4,0 cm abaixo da costura que divide o ombro da manga, centralizada pela junção do ombro.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

h) ITEM 8 - COBERTURA OPERACIONAL UNISSEX, MARINHO

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal: Confeccionado em tecido maquinado derivado de sarja, com efeito Rip Stop, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 48% Algodão, 40% Poliéster e 12% Elastomultiéster, com tolerância de ± 3 p.p.; gramatura do tecido: 235 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$; com proteção UV acima 50+.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme **Tabela 1 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos.**

2. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

2.1. Copa: O boné será montado por 06 (seis) partes, onde serão aplicados 06 (seis) ilhoses bordados diretamente na peça, com linha na mesma cor do tecido, medindo aproximadamente 0,9 cm de diâmetro (medida total do círculo), sendo aplicado 01 (um) em cada gomo (traseiros, frentes e laterais), de forma centralizada e iniciando a uma distância de 6,5 cm do centro do botão.

Na parte superior do boné há um botão plástico revestido com o mesmo tecido principal.

Gomos frontais, dublado com entretela de tecido, 100% algodão, gramatura 180g/m² (Tolerância de $\pm 5\%$), fusionada, de forma a manter o boné armado, gomos laterais e traseiros sem dublagem com entretela.

2.2. Pala de PVC (aba interna): PVC normal, material extrusado, tendo entre 6,5 cm a 7,0 cm de largura na frente, revestida com o tecido principal (sem colagem).

2.3. Regulador traseiro: Regulado através de velcro com 2,0 cm de largura, revestido com tecido principal. Velcro na cor preta, com dimensão de 8,0 cm para cada lado do regulador, tendo entre os regulares uma abertura em forma de arco (entre os dois gomos traseiros). (Velcro fêmea no regulador externo e macho no interno)

2.4. Linhas: Da mesma cor do tecido, em poliéster, título 80, Koban ou similar. Pespontos 3,5 a 4 pontos por cm.

2.5. Base interna: Em toda volta, terá uma carneira composta de viés em sarja com 3,0 cm de largura, na cor do tecido ou preto; filete de TNT com 3,0 cm de largura (anexo ao viés 3,0 cm) e entre o viés de sarja e o TNT, um filete de espuma de 3,0 cm de largura. Filete de nonwoven 8/10 mm GR-120, contornando a cobertura, junto à carneira.

2.6. Acabamentos: viés de tecido 100% algodão na cor do tecido ou preto, aplicado internamente na abertura traseira medindo de 0,8 cm a 1,0 cm pronto. Fechamento dos gomos da copa em máquina reta, costura interna coberta por viés de tecido 100% algodão medindo de 1,3 cm a 1,5 cm, na cor do tecido ou preto, aplicado em máquina de pesponto duplo.

2.7. Velcro: Centralizado na base inferior do gomo na lateral do lado direito do usuário, deverá ser fixado através de costura uma fita de velcro fêmea (macio), medindo 2,0 cm de largura e 6,0 cm de comprimento, destinado para tarja.

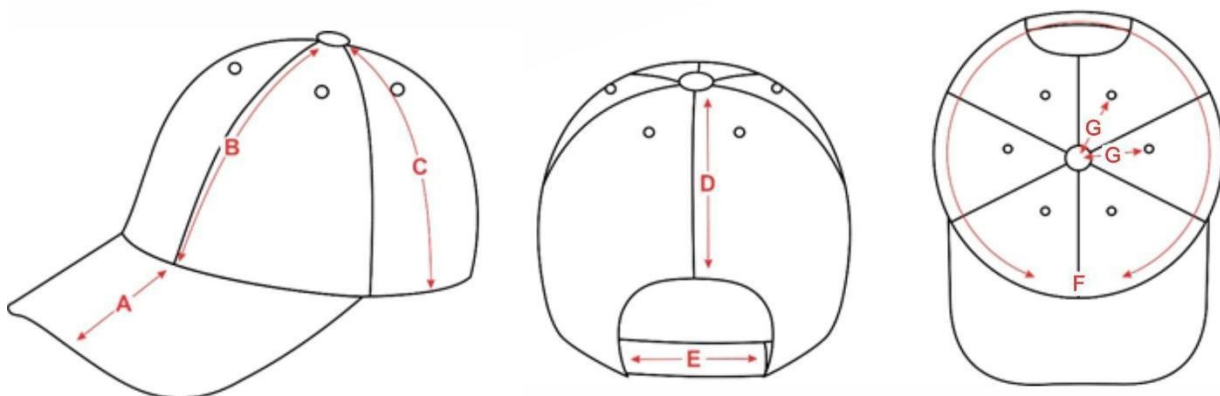
2.8. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, costurada internamente na lateral esquerda, junto à carneira.

3. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	Numeração					Tolerância das medidas
	P	M	G	GG	XG	
(A) Aba	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	De -0,5 a + 0,5
(B) Altura Frontal	15,5	16	16,5	17	17,5	De -0,5 a + 0,5
(C) Altura Lateral	15,8	16,3	16,8	17,3	17,6	De -0,5 a + 0,5
(D) Altura Parte Traseira	11	11	11	11	11	De -0,5 a + 0,5
(E) Tamanho do Regulador	8	8	8	8	8	De -0,5 a + 0,5
(F) Circunferência da Copa (c/ regulador no tamanho mínimo)	55	57	59	61	63	De -0,5 a + 0,5
(G) Distância do centro do Botão a borda do Ilhós	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	De -0,5 a + 0,5

OBS: Considerar a cobertura sem botão para medição (centro do botão)

3.1. Pontos de medidas:

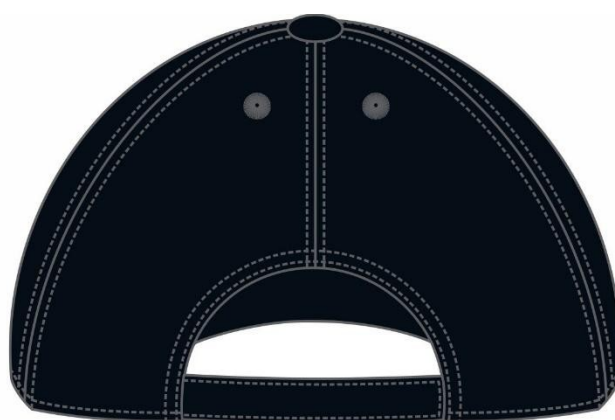


4. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE



COSTAS



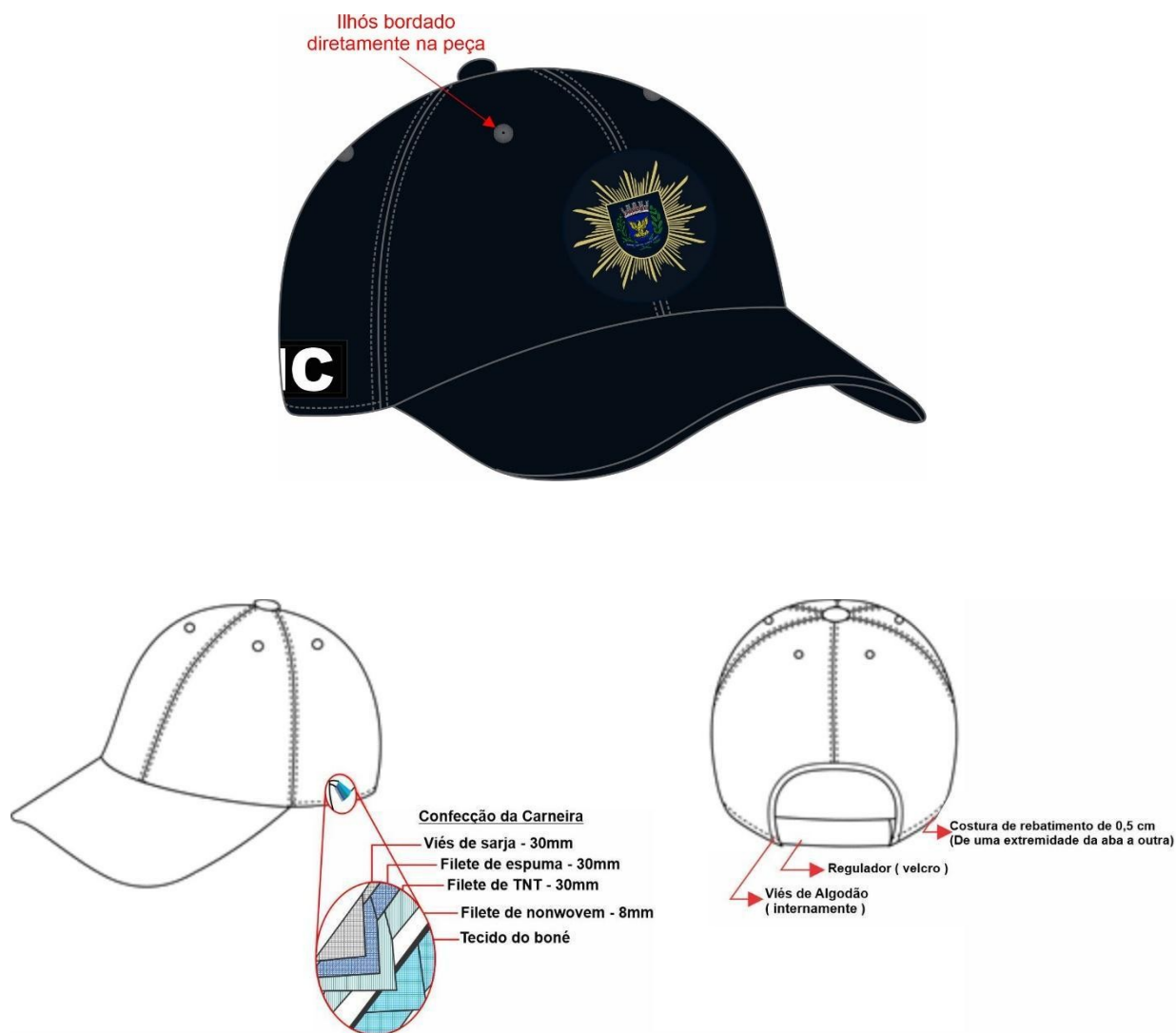
LATERAL DIREITA



LATERAL ESQUERDA



4.1. Detalhamentos:

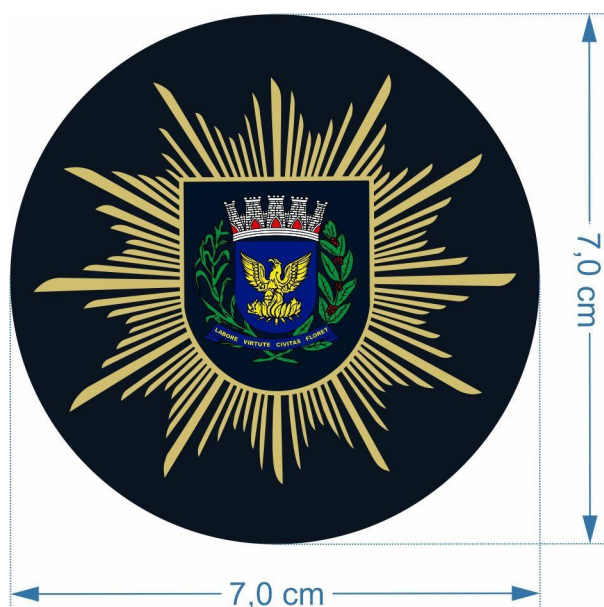


5. PERSONALIZAÇÃO:

5.1. Brasão da Guarda Municipal de Campinas - SP: Em patch tipo emborrachado, em relevo, colorido, nas cores padrão, medindo 7,0 cm de diâmetro (tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas).

Confeccionado em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

Localização: Costurado de forma centralizada nos gomos frontais e iniciando a aproximadamente 1,5 cm da aba.



Obs.: maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos**.

5.2. Aplique tarja: Em patch tipo emborrachado, em relevo, com velcro vulcanizado, sendo um retângulo com fundo preto, medindo 6,0 cm de comprimento e 2,0 cm de altura, e com escrita "GMC", conforme imagem abaixo, de forma centralizada e em branco (Tolerância de $\pm 0,4$ cm para as medidas citadas).

Confeccionada em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

No verso do patch deverá ser aplicado velcro macho (áspero), nas mesmas dimensões da tarja.

Localização: Aplicada através de velcro, sobre o velcro no gomo da lateral direita do usuário (do usuário).



Obs.: Maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos**.

i) ITEM 9 - BOINA UNISSEX, MARINHO

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal: Confeccionado em Lã tipo feltro, na cor azul marinho noite, padrão Guarda, composto por 100% Lã, sem tolerância.

1.2. Tecido forro: Em algodão e poliéster, na cor preta.

2. AVIAMENTOS:

2.1. Fitolho 100% polipropileno, 0,6 cm de largura, na cor preta;

2.2. Couro na cor preta;

2.3. Ilhós na cor preta, medindo de abertura 0,5 cm de diâmetro (parte interna);

2.4. Botão de pressão 1,3 cm de diâmetro, na cor preta.

3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.1. Boina: Confeccionada com formato circular, forro interno cobrindo toda a área da boina, contendo uma pequena placa interna em couro na lateral direita, para adesão de distintivos e brasões.

Na aba, no lado esquerdo, possui dois ilhoses para ventilação e entre os ilhoses aplicação de um botão de pressão que permite o abotoamento da boina, formando uma dobra característica.

Acabamento nas bordas com debrum em couro, formando um tubo para passagem do fitilho para ajuste da boina na cabeça.

3.2. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, embutida no forro, parte interna.

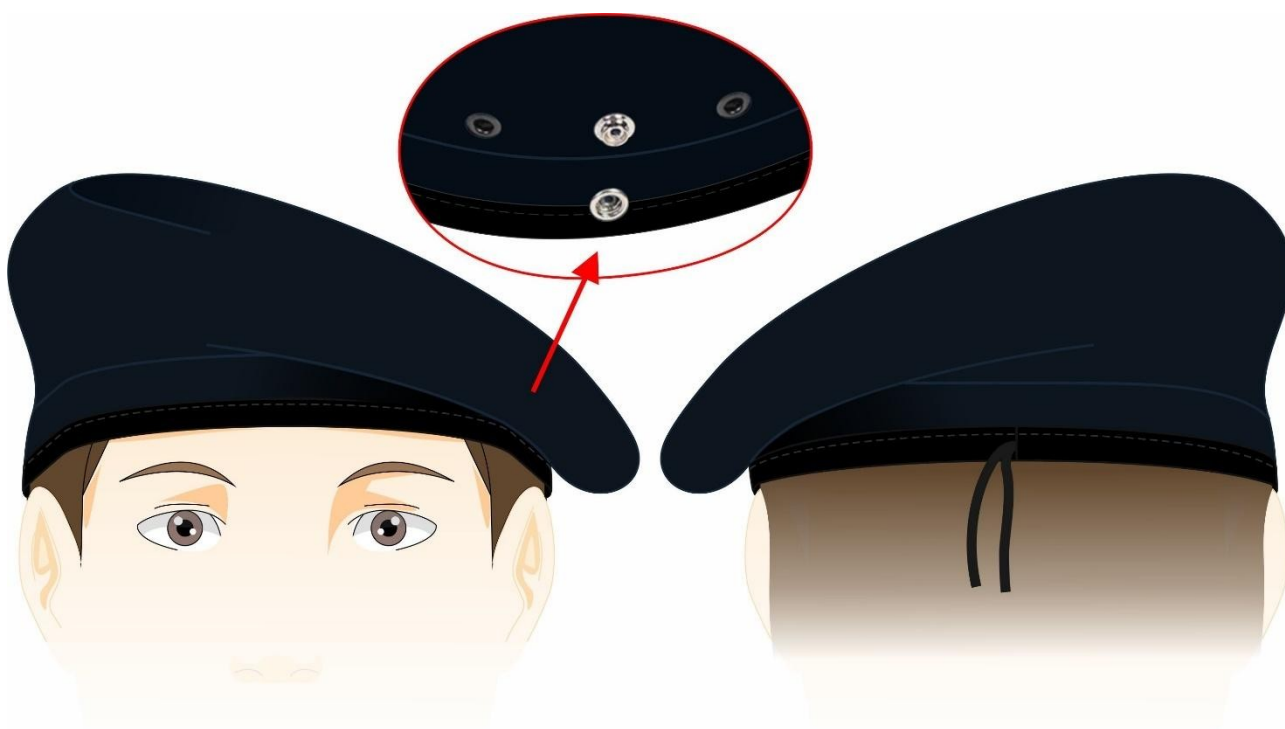
4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

Tamanhos	54	55	56	57	58	59	60	61	62
O tamanho da boina equivale à circunferência da cabeça.									

5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE

COSTAS



j) ITEM 10 - TARJA DE IDENTIFICAÇÃO MARINHO

1. OBJETIVO:

Especificar as características e medidas necessárias a ser seguido pelas empresas fornecedoras para a aquisição de Tarja de identificação do Guarda.

2. ESPECIFICAÇÕES DO MODELO:

2.1. Material Tarja: Confeccionada em material sintético composto por Poliuretano, Silicone e Acrílico, com relevos eletronicamente gravados a laser, através de frequência (gallium), com solidez a lavagem (60 ciclos - lavanderia doméstica) com temperatura entre 40°C e 60°C, maleável e resistente mesmo em situação de atrito durante o uso. Material atóxico, isento de metais pesados e gases nocivos à saúde atende.

2.2. Modelo Tarja: Em patch tipo emborrachado com formato retangular, medindo 12,0 cm de largura por 2,0 cm de altura, com fundo na cor Marinho 19-4023 TPX, contendo o NOME de guerra do Guarda em branco e o tipo sanguíneo do guarda em vermelho, com letras maiúsculas, em fonte Arial Black. Contorno em branco com aproximadamente 0,2 cm de espessura.

2.3. Velcro: Macho vulcanizado, 100% Poliamida, com 97ganchos/cm², com dimensões de 12,0 cm de comprimento e 2,0 cm de altura, deverá ser termofusionado sem costura na parte de trás da tarja.

3. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:



Obs.: Maiores detalhes de laudos e processos, conforme **Tabela 5 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos**.

**O órgão fornecerá as listas com os nomes de guerra e tipo sanguíneos ao vencedor da licitação após a emissão da autorização do fornecimento.*

k) ITEM 11 - BERMUDA OPERACIONAL PREMIUM UNISSEX, MARINHO

1. TECIDOS:

1.1. Tecido principal: Confeccionado em tecido maquinado derivado de sarja, com efeito Rip Stop, na cor azul marinho noite (Padrão Guarda), composto por 48% Algodão, 40% Poliéster e 12% Elastomultiéster, com tolerância de $\pm 3p.p.$; gramatura do tecido: 235 g/m² com tolerância de $\pm 6\%$; com proteção UV acima 50+.

Obs.: Deverá atender todas as normas, conforme **Tabela 1 do Anexo II do Termo de Referência - Laudos Técnicos**.

1.2. Tecido forro de bolso: Liso, na cor preta, composição 67% poliéster e 33% algodão (tolerância $\pm 8\%$), gramatura 90g/m² (tolerância $\pm 5\%$).

2. AVIAMENTOS:

2.1. Linha: na cor do tecido, em poliéster, título 50 e 80, Koban ou similar;

2.2. Linha: na cor do tecido, 100% poliéster, texturizada (ballon);

2.3. Botões: em nylon, fosco, na cor do tecido, com 4 furos, tamanho 24 (1,5 cm), abaulado na parte superior externa;

2.4. Velcro: 100% poliamida, de excelente qualidade, na cor preta;

2.5. Zíper braguilha: fixo, de metal anti-ferruginoso, trava automática, cremalheira média (0,45 cm a 0,5 cm de largura), na cor preta;

2.6. Elástico cóis: de alta tensão, próprio para cóis;

2.7. Entretela para as lapelas dos bolsos e pertingal: tecida, termocolante, 100% algodão (acabamento firme), com 180g/m² (tolerância $\pm 5\%$);

2.8. Entretela para cóis: tecida, termocolante, 100% poliéster com 52g/m² (tolerância $\pm 5\%$);

2.9. Fita Gorgurão 100% poliéster, com 2,2 cm de largura, na cor preta;

2.10. Viés 100% algodão preto;

2.11. Elástico com textura em silicone, medindo 2,0 cm de largura, na cor preta com silicone transparente. Composição do elástico 81% poliamida e 19% elastano.

3. ESPECIFICAÇÕES DO CORTE E DEMAIS CARACTERÍSTICAS:

3.1. Cóis: Medindo 4,5 cm de largura, cóis auto ajustável por elásticos, que permite o aumento da cintura. Parte interna toda recoberta com entretela.

Parte traseira do cós: Se estende além da abertura do bolso frontal (pelo lado interno da bermuda) até o corte do forro do bolso, não ficando a extremidade dessa projeção aparente na borda superior do cós frontal, e tem em sua ponta embutido um elástico de 3,0 cm de largura e comprimento útil entre 4,5 cm e 5,0 cm, cuja extremidade oposta tem a ponta dobrada no mínimo 1,0 cm para seu interior sendo fixada internamente ao cós, a costura de fixação do elástico (no lado externo da peça) deve ficar escondida pela presilha frontal. Ambas as pontas do elástico devem ter travetes de aproximadamente 3,3 cm de comprimento para reforço, sobre as costuras de fixação do mesmo (Tolerância $\pm 0,5$ cm para as medidas).

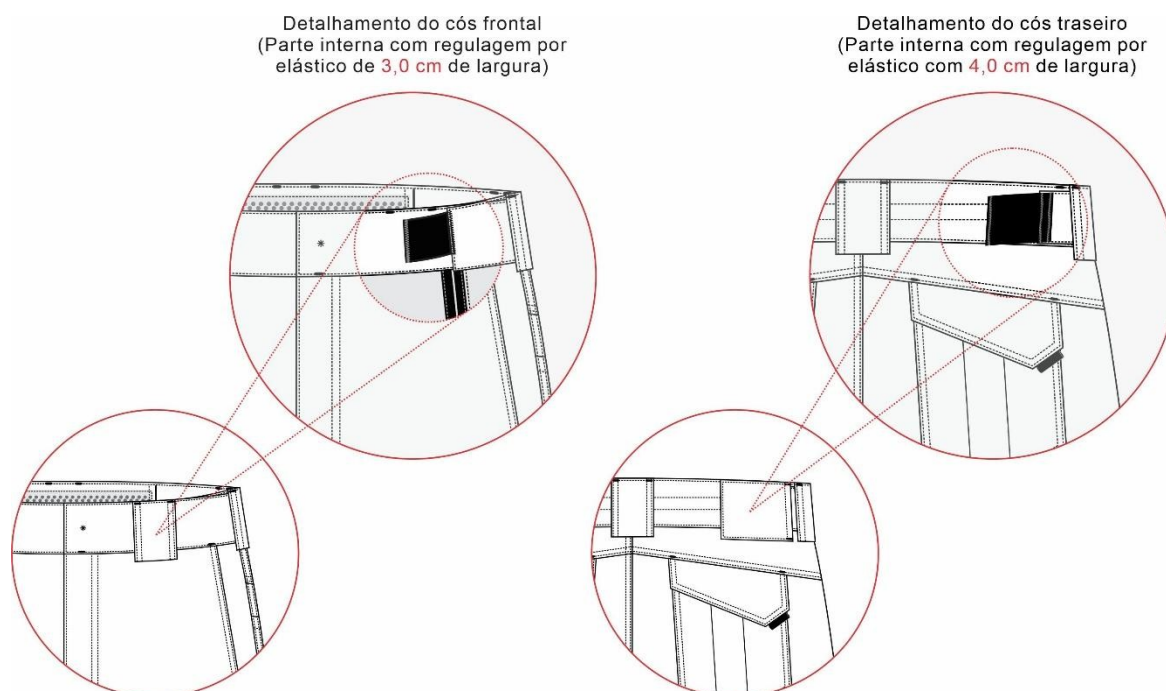
Internamente no cós traseiro deverá conter um elástico com textura em silicone, para evitar que a camisa solte com facilidade das costas, medindo 2,0 cm de largura, fixado com pesponto simples de beira no contorno. O elástico deverá ficar centralizado na parte traseira interna do cós e as costuras das extremidades laterais deverão ser cobertas pela etiqueta do cós no lado externo do cós.

Parte frontal do cós: Estende-se para as costas, passando por baixo da presilha lateral, em sua extremidade deverá ser fixado um elástico de 4,0 cm de largura e comprimento útil de 3,5 cm a 4,0 cm, que fica escondido sob uma etiqueta de tecido fixada rente à extremidade traseira do passador lateral, confeccionada no tecido principal, medindo 9,5 cm de comprimento e 6,0 cm de altura (travetadas na horizontal nos cantos da abertura para reforço), sendo que o elástico não deve aparecer no lado externo do cós ao ser tensionado para atingir a maior medida.

Ambas as pontas do elástico devem ter travetes de aproximadamente 3,3 cm de comprimento para reforço, travetes sobre as costuras de fixação do mesmo.

As pontas do cós devem estar alinhadas, com travetes onde prende o zíper e fechamento com um botão e caseado; sendo que o caseado deverá ser feito na ponta direita do cós, de maneira que o botão não fique aparente (Tolerância $\pm 0,5$ cm para as medidas).

3.1.1. Detalhamento do Cós:



3.1.2. Presilhas: 05 (cinco) presilhas externas para cinto, confeccionadas no tecido principal, medindo 4,0 cm de largura e 6,0 cm de altura, com pesponto duplo nas extremidades laterais. Passadores embutidos na parte inferior do cós, fixados com costura reta e travetados nas extremidades da parte superior. Os passadores serão distribuídos da seguinte forma: traseiro centralizado pela junção do gancho traseiro,

laterais junto à costura de união lateral das pernas (sobre parte traseira da peça) e frontais cobrindo a costura de fixação do elástico frontal.

3.2. Bolsos frontais: Dois bolsos, um de cada lado, com abertura na posição vertical formando um ângulo na parte inferior, iniciando junto à costura do cóis, separado 2,0 cm da costura lateral.

Abertura do bolso medindo 15,5 cm na parte frontal e 17,0 cm na junção com o traseiro (conforme imagem abaixo), abertura com pesponto duplo e com travetes nas extremidades, parte superior com travete na horizontal (sobre a costura do cóis) e parte inferior na vertical (sobre a costura da lateral).

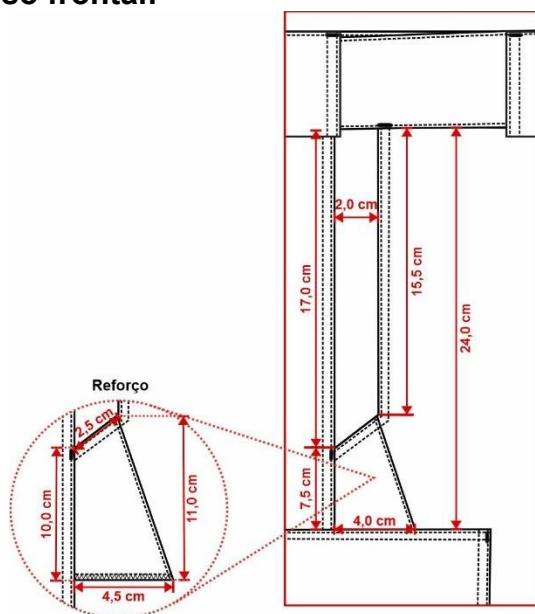
Junto à abertura inferior do bolso, há um tecido de reforço sobreposto para melhor resistência à abrasão. A sua parte superior deve ficar embutida junto a costura do bolso frontal, sua lateral central fixada na peça por pesponto simples de 0,2 cm, sua lateral oposta embutida na costura lateral da peça e parte inferior (medindo 4,0cm) coberta pela lapela do bolso lateral (tolerância $\pm 0,5$ cm para as medidas).

Espelho e vista interna em tecido principal, tendo o espelho medidas mínimas de 6,0 cm de tecido além da abertura do bolso e vista interna medidas mínimas de 4,0 cm de maneira a evitar que o forro apareça em demasiado.

Forro do bolso: Medindo 28,0 cm de profundidade, medida feita rente à extremidade frontal do cóis pelo avesso da peça.

Forro com uma abertura de 7,0 cm com acabamento em viés preto na parte que encosta ao corpo, tendo a extremidade superior central embutida no cóis frontal e a outra extremidade superior embutida na ponta do cóis traseiro para possibilitar o ajuste do cóis sendo que o viés de acabamento da abertura não deve ficar sobreposto, nem afastado mais que 0,5 cm quando a cintura estiver relaxada. A parte lateral do forro deve ser fixada na costura de união lateral da peça, seguindo de forma levemente arredondado até a braguilha onde será fixado de forma embutida, sendo a costura de fechamento em máquina overlock 5 fios com ponto corrente (tolerância de $\pm 0,7$ cm para as medidas).

3.2.1. Detalhamento Bolso frontal:



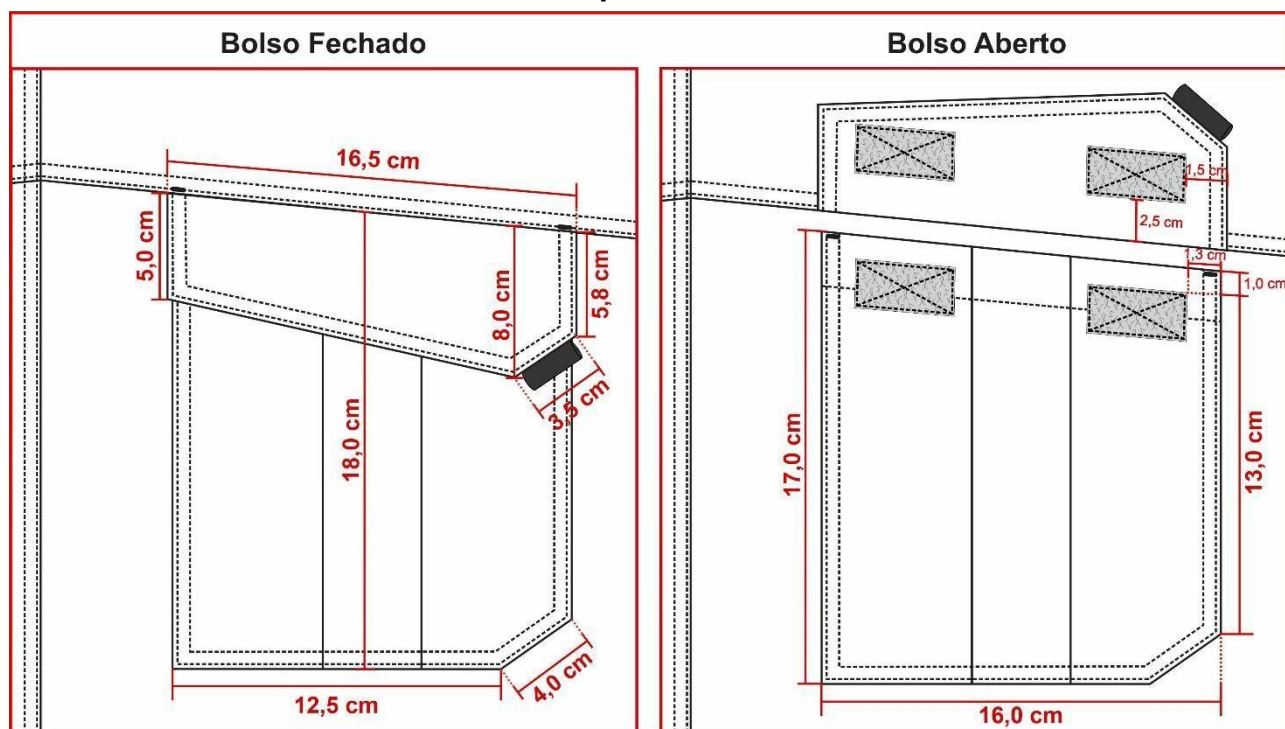
3.3. Costas: Com pala simples, unida em máquina overlock 5 fios com ponto corrente e com pesponto duplo feito em máquina reta sobre a pala. Pala medindo 4,0 cm no gancho traseiro e 5,5 cm na lateral (tolerância de $\pm 0,5$ cm).

3.4. Bolsos traseiros: Dois bolsos, um de cada lado, medindo conforme desenho abaixo, localizado em ângulo acompanhando o declínio da pala, localizados a 1,5 cm de distância abaixo da costura da pala, contendo uma prega macho (aberta - para permitir a expansão do bolso) centralizada na vertical, com 4,0 cm de largura. Abertura superior com limpeza em máquina overlock 3 fios e bainha simples de 2,0 cm. Bolsos fixados na peça com pesponto duplo e com travetes horizontais nas extremidades superiores (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas do bolso e $\pm 0,3$ para as medidas de velcro).

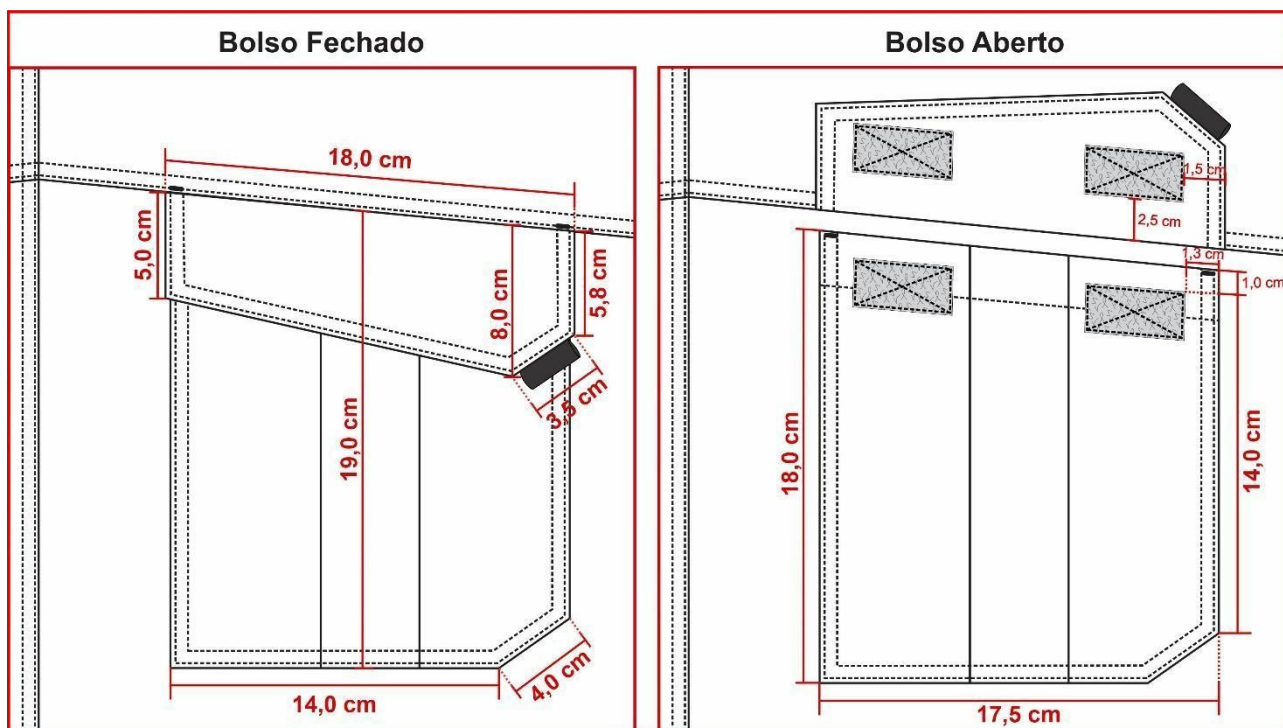
Lapela dos bolsos: Bolsos cobertos por lapelas medindo conforme desenho abaixo, com pesponto duplo no contorno. Chanfro da lapela com uma fita de gorgurão embutida, medindo 2,2 cm x 1,0 cm (dobrada). Lapela com aplicação interna de entretela termocolante e fechado através de dois velcros, medindo 2,0 cm x 4,0 cm, fixados com costura simples no contorno e reforço em x no centro, sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela. Lapela embutida na costura da pala e com travetes horizontais nas extremidades superiores sobre o pesponto da pala (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas da lapela e $\pm 0,3$ para as medidas de velcro).

3.4.1. Detalhamento bolso traseiro:

Medidas do bolso para os tamanhos até 50:



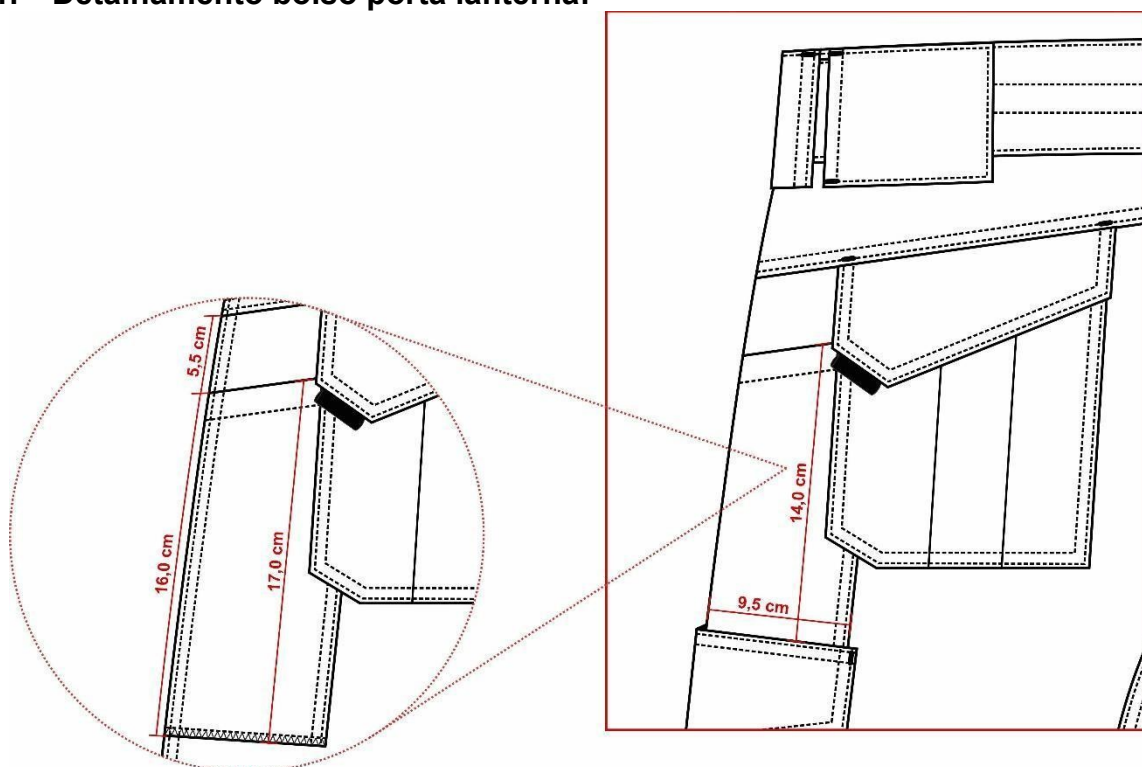
Medidas do bolso para os demais tamanhos:



3.5. Bolso porta lanterna traseiro: Um bolso, chapado, aplicado no lado esquerdo (de quem veste). Abertura com limpeza em máquina overlock 3 fios e bainha simples de 2,0 cm com pesponto simples sendo uma lateral fixa junto à costura lateral, a parte inferior junto à fixação da lapela do bolso lateral e a outra lateral fixa com pesponto duplo, tendo o bolso traseiro sobreposto ao mesmo.

Bolso iniciando a 5,5 cm da pala, tendo sua abertura paralela com a pala.

3.5.1. Detalhamento bolso porta lanterna:

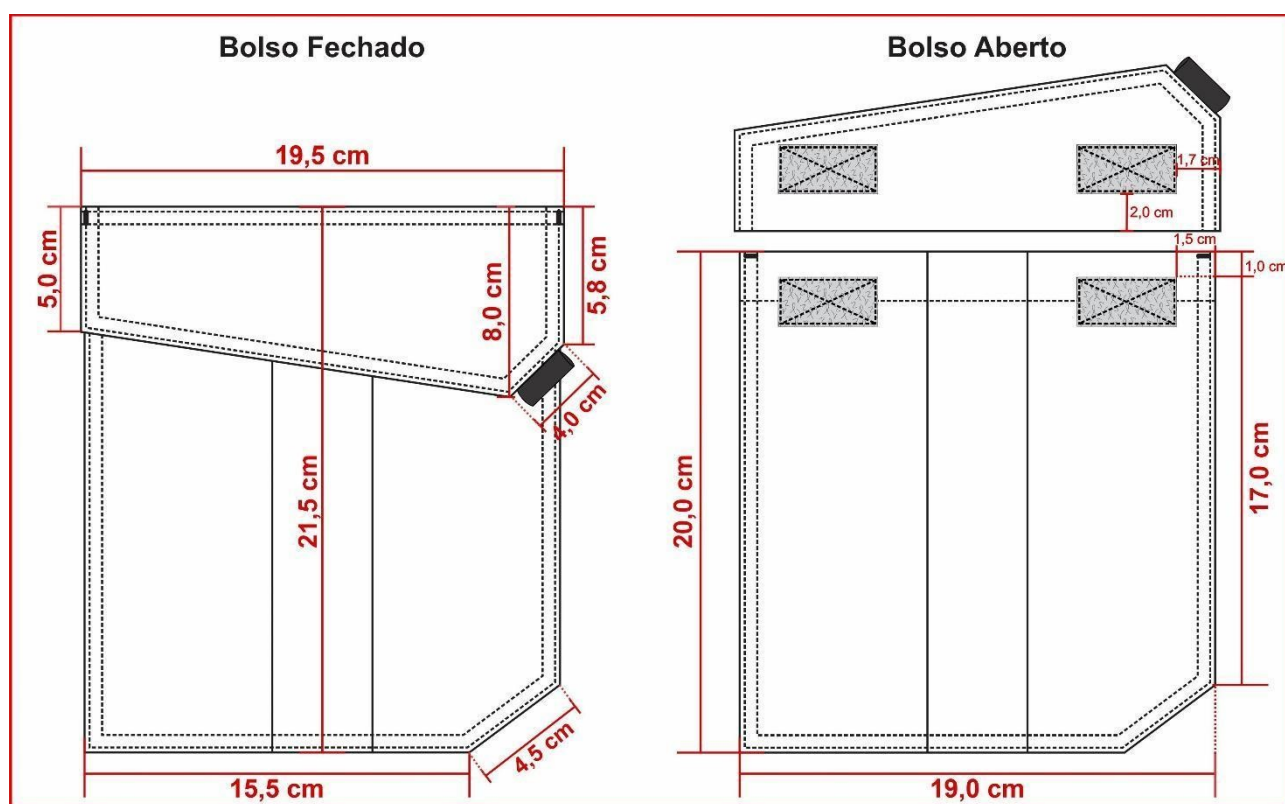


3.6. Bolsos laterais da perna: Dois bolsos, um de cada lado, sobre a costura de junção lateral da perna, iniciando 7,5 cm abaixo da abertura do bolso frontal (medida até o início da lapela do bolso). Medindo conforme desenho abaixo, contendo uma prega

macho (aberta - para permitir a expansão do bolso) centralizada na vertical, com 4,0 cm de largura. Abertura superior com limpeza em máquina overlock 3 fios e bainha simples de 2,0 cm. Bolsos fixados na peça com pesponto duplo e com travetes horizontais nas extremidades superiores (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas do bolso e $\pm 0,3$ para as medidas de velcro).

Lapela dos bolsos: Bolsos cobertos por lapelas medindo conforme desenho abaixo, com pesponto duplo no contorno. Chanfro da lapela com uma fita de gorgurão embutida, medindo 2,2 cm x 1,0 cm (dobrada). Lapela com aplicação interna de entretela termocolante e fechado através de dois velcros, medindo 2,0 cm x 4,0 cm, fixados com costura simples no contorno e reforço em x no centro, sendo o macho (áspero) fixado no bolso e fêmea (macio) na lapela. Lapela deve ser posicionada a 1,5 cm acima do bolso, fixada por pesponto duplo e com travetes verticais nas extremidades superiores (tolerância de $\pm 0,5$ cm para as medidas da lapela e $\pm 0,3$ para as medidas de velcro).

3.6.1. Detalhamento bolsos laterais:



3.7. Braguilha: Fechada por zíper de metal, zíper deve ser costurado com costura dupla (para reforço) evitando que rompa com o uso.

Na face interna da bermuda, no lado esquerdo do usuário, braguilha com parte inferior arredondada e com acabamento em viés preto. Braguilha com pesponto simples de beira na abertura e presa por pesponto duplo aparente no lado externo a 4,0 cm da borda.

Na face interna da bermuda, no lado direito do usuário, pertingal em tecido duplo, entretelado internamente, acabamento com viés preto.

Dois travetes na parte inferior para não haver rupturas.

3.8. Gancho frontal: Com limpeza em máquina overlock 3 fios, junção até a braguilha em máquina reta e com pesponto duplo.

3.9. Gancho traseiro: Deverá ser costurado em toda extensão com máquina overlock 5 fios com ponto corrente e com pesponto duplo.

3.10. Pernas: Laterais com pesponto duplo sobre a parte das costas.

3.11. Barra: Com bainha enfraldada de 2,0 cm de largura, com pesponto simples.

3.12. Etiqueta: Com indicativo do manequim, empresa fornecedora da confecção e composição do tecido com instruções de lavagem, costuradas internamente junto ao pertingal.

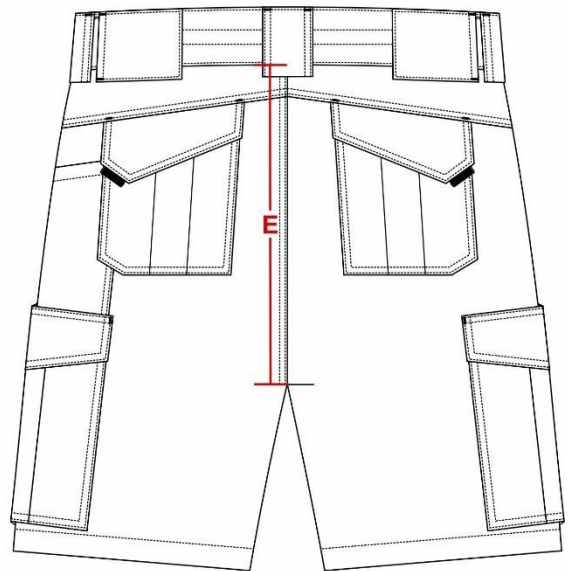
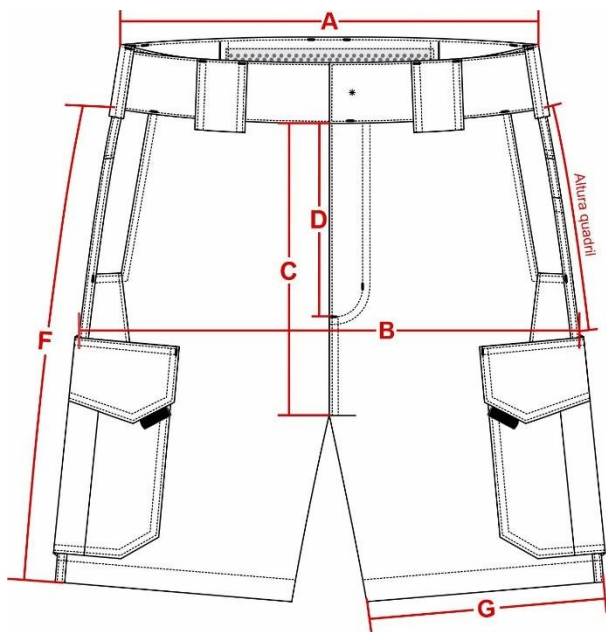
3.13. Costura:

- Junção do gancho traseiro, junção do entrepernas e junção lateral em máquina overlock 5 fios com ponto corrente (Bitola 1,0 cm)
- Limpeza de partes desfiantes em máquina overlock 3 fios (Bitola 0,5 cm);
- Travete na junção interna dos ganchos;
- Reta 2 agulhas (ponto fixo): para pesponto duplo;
- Reta 1 agulha (ponto fixo): para pesponto simples;
- Pespontos: 3,5 a 4 pontos/cm.
- Caseado: as casas para os botões terão acabamento de modo a impedir desfiamentos, rupturas ou esgarçamento.

4. TABELA DE MEDIDAS (em centímetros):

ITENS	NUMERAÇÃO												Tolerância das medidas
	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	
(A) Cintura	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	De -1 a +1,5
(B) Quadril (18,0 cm abaixo do cós)	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	De -1 a +1,5
(C) Gancho Frontal s/ cós	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	29	De -0,5 a +0,5
(D) Braguilha	13	16	16	16	16	16	19	19	19	19	19	19	De -0,5 a +0,5
(E) Gancho Traseiro s/ cós	33,5	34,5	35,5	36,5	37,5	38,5	39,5	40,5	41,5	42,5	43,5	44,5	De -0,5 a +0,5
(F) Lateral s/ cós e c/ barra	49,5	50	50,5	51	51,5	52	52,5	53	53,5	54	54,5	55	De -1 a +1,5
(G) Boca da perna	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	De -0,5 a +0,5

4.1. Pontos de medidas:



5. ILUSTRAÇÃO DO MODELO:

FRENTE



COSTAS

